

UNIVERSIDADE FUMEC
Faculdade de Ciências Empresariais
Programa de Pós-graduação *Stricto Sensu* em Administração

LUCAS COSTA DOS SANTOS LIMA

**O IMPACTO DOS SERVIÇOS LOGÍSTICOS EM REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE
PNEUS DE CARGA:**

Um estudo empírico junto a revendedores de Minas Gerais

Belo Horizonte
2012

Lucas Costa dos Santos Lima

**O IMPACTO DOS SERVIÇOS LOGÍSTICOS EM REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE
PNEUS DE CARGA:**

Um estudo empírico junto a revendedores de Minas Gerais

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação *stricto sensu* em Administração da Universidade FUMEC como exigência à obtenção do grau de Mestre.

Área de concentração: Gestão Estratégica de Organizações

Linha de pesquisa: Estratégias e Tecnologias em Marketing

Orientador: Prof. Dr. Jersone Tasso Moreira Silva

**Belo Horizonte
2012**

Ficha Catalográfica

L732i
2012
Lima, Lucas Costa dos Santos.
O impacto dos serviços logísticos em rede de distribuição de pneus de carga: um estudo empírico junto a revendedores de Minas Gerais. / Lucas Costa dos Santos Lima ; Orientador, Jersone Tasso Moreira Silva. -- 2012.

112 f. : il. ; 30 cm.

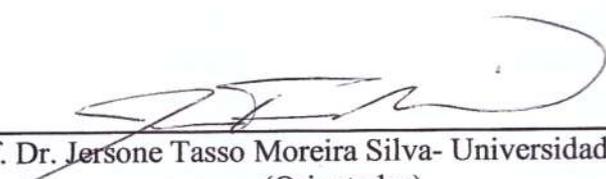
Dissertação (mestrado) – Universidade FUMEC. Faculdade de Ciências Empresariais, 2012.

Inclui bibliografia.

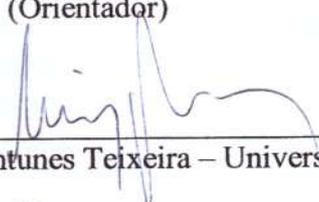
1. Logística empresarial – Estudo de casos - Minas Gerais.
I. Silva, Jersone Tasso Moreira. II. Universidade FUMEC.
Faculdade de Ciências Empresariais. III. Título.

CDU: 658.78(815.1)

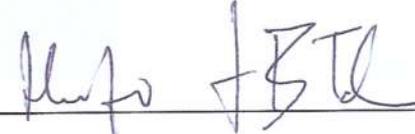
Dissertação intitulada **"O Impacto dos Serviços Logísticos em Rede de Distribuição de Pneus de Carga: um estudo empírico junto a revendedores de Minas Gerais"** de autoria do mestrando **Lucas Costa dos Santos Lima** aprovado pela banca examinadora constituída pelos seguintes professores:



Prof. Dr. Jerson Tasso Moreira Silva- Universidade FUMEC
(Orientador)



Prof. Dr. Luiz Antônio Antunes Teixeira – Universidade FUMEC



Prof. Dr. Hugo Ferreira Braga Tadeu – Fundação Dom Cabral



Prof. Dr. Cid Gonçalves Filho
Coordenador do Programa de Doutorado e Mestrado em Administração
Universidade FACE/FUMEC

Belo Horizonte, 25 de outubro de 2012.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente agradeço a Deus por toda a alegria, saúde e força que me concedeu. Meu alicerce, que sempre procurei em meus pensamentos, estava presente para me confortar e me apoiar.

Ao meu orientador, Prof. Dr. Jersone Tasso Moreira Silva, que acreditou neste projeto e por todo o apoio intelectual durante todo o processo.

À minha querida esposa Tatiana Sampaio Sardinha Lima pelo apoio incondicional durante noites e finais de semana em que fiquei estudando e pesquisando. Foram dias difíceis e, mesmo assim, recebi todo o apoio que precisava para conseguir realizar este sonho.

Aos meus pais, Paulo Roberto Amorim dos Santos Lima e Rejane Dayrell Costa, por tudo que me ensinaram e nunca mediram esforços para incrementar minha formação acadêmica. Eles são um grande exemplo, juntamente com meus irmãos Hugo e Igor.

Aos familiares que me apoiaram, em especial à família de minha esposa, que me incentivou a realizar este grande desafio.

Aos meus colegas, que participaram comigo desta jornada

À instituição FUMEC, que se dedica à melhoria contínua na formação acadêmica em todos os seus estágios.

RESUMO

O objetivo deste estudo foi avaliar a percepção da qualidade dos serviços logísticos prestados por um fabricante de pneus de carga, em todos os seus 37 revendedores do Estado de Minas Gerais. Foi utilizado o método hipotético-dedutivo buscando regularidades e relacionamentos causais entre os vários elementos estabelecidos. Este método é quantitativo e utilizou procedimentos estatísticos para alcançar seus objetivos. A pesquisa utilizou o método *survey* interseccional. Exceto quatro questões com dados sociodemográficos e com a finalidade de não permitir indefinições nas respostas, 28 afirmativas foram relacionadas a dez categorias, que foram preenchidas conforme uma escala de Likert de 6 pontos, para avaliar o nível de serviço e para a opinião sobre intenção de compra. O modelo utilizado para testar a qualidade do serviço de logística foi adaptado do trabalho de Mentzer et al. (2001), que originalmente contém nove construtos: qualidade do contato pessoal, quantidade e qualidade do pedido, qualidade da informação, processamento do pedido, precisão do pedido, condição do pedido, temporariedade e resolução de discrepâncias do pedido. Neste trabalho, os construtos foram dez, excluindo-se qualidade do pedido e incluindo satisfação e fidelização. Seis registraram escore acima de 80%, dois entre 70 e 80% e dois entre 60 e 70%. Para atingir o objetivo geral foram estabelecidos dois objetivos específicos: identificar quantitativamente a relação entre qualidade de serviço do fabricante e satisfação de revendedores de pneus de carga, tendo sido encontrado o escore de 0,801; e estabelecer o impacto da qualidade do serviço na satisfação e retenção/fidelização dos revendedores em rede de distribuição de pneus de carga por meio de avaliação estatística, constatado como altamente positivo, equivalente a 0,786. Em virtude do acima exposto, pode-se responder afirmativamente sobre o problema de pesquisa que: a qualidade do serviço logístico prestado pelo fabricante influencia na satisfação e fidelização de revendedores de pneus de carga. Contudo, conclui-se que a busca pela excelência de serviços logísticos deve ser constante e permeada por toda a empresa.

Palavras-chave: Rede de distribuição. Percepção da qualidade. Qualidade de serviços logísticos. Satisfação. Fidelização.

ABSTRACT

The aim of this study is to evaluate the perception of the quality of logistics services provided by a truck tires manufacturer on all of its 37 dealers in the State of Minas Gerais. The hypothetico-deductive method was used in order to present regularities and causal relationships among established elements. The method adopted in this study is quantitative and statistical procedures were used to achieve its goals. The research was based on the survey intersectional method to gather information. With the exception of four questions with socio-demographic data and as a way to prevent ambiguities in responses, 28 statements were related to ten categories. Those categories were filled according to a 6-point Likert scale to assess the level of service and the opinion about purchase intention. The model used to test the logistics service quality was adapted from Mentzer et al. (2001) study that originally contains nine constructs: personnel contact quality; order release quantity and quality; information quality; ordering procedures; order accuracy; order condition; order discrepancy handling and timeliness. In that study, there were ten constructs, excluding order quality and including satisfaction and loyalty. Six constructs recorded scores above 80, two scored between 70 and 80 and two more scored between 60 and 70. To achieve the overall objective, two specific objectives were established: to identify the relationship between the manufacturers's service quality and truck tire dealer's satisfaction. That relationship scored 0.801; and to establish the impact of service quality on customers' satisfaction and the retention/ loyalty of dealers in a truck tire distribution network. Considering a statistical assessment, that relationship was proven highly positive, reaching a score of 0.786. Considering above mentioned findings, one could answer the research problem affirming that logistics service quality provided by the manufacturer influences the satisfaction and loyalty of truck tire dealers. Nonetheless, searching for excellence in logistics services must not only be constantly present but also permeate throughout the company.

Keywords: Distribution network. Evaluate Perception. Logistics Services Quality. Satisfaction. Customer Loyalty.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Elementos básicos da Logística	23
Figura 2 – Paralelismo entre canais de distribuição e distribuição física	26
Figura 3 – Integração do Marketing e Logística	27
Figura 4 – Modelo conceitual de qualidade de serviço	45
Figura 5 – Modelo de avaliação da qualidade de serviços logísticos	51
Figura 6 - Modelo ajustado completo	76

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 –	Evolução da malha rodoviária brasileira 2000 – 2010	31
Gráfico 2 –	Participação dos Modais no Transporte das Empresas - 2002 a 2012	32
Gráfico 3 –	Média de gastos com manutenção em R\$/km (por faixa de ano de fabricação)	33
Gráfico 4 –	Evolução das vendas de caminhões no mercado interno	33
Gráfico 5 –	Cenário da evolução da idade média da frota de caminhões no Brasil – 1999-2013	34
Gráfico 6 –	Recuperação das vendas de caminhões no Brasil – Julho 2007 – Julho 2010	35
Gráfico 7 -	Localização dos entrevistados	72
Gráfico 8 -	Faixa etária dos entrevistados	73
Gráfico 9 -	Cargo dos entrevistados	73
Gráfico 10 -	Escolaridade dos entrevistados	74
Gráfico 11 -	Tempo como revendedores de pneus	74
Gráfico 12 -	Tempo como revendedor de pneus da fábrica atual	75
Gráfico 13 -	Qualidade do contato pessoal	82
Gráfico 14 -	Quantidade do pedido	83
Gráfico 15 -	Qualidade da informação	84
Gráfico 16 -	Procedimentos do pedido	85
Gráfico 17 -	Precisão do pedido	85
Gráfico 18 -	Condição do pedido	86
Gráfico 19 -	Resolução de discrepâncias do pedido	87
Gráfico 20 -	Temporariedade	88
Gráfico 21 -	Satisfação	89
Gráfico 22 -	Fidelização do consumidor	90

Gráfico 23 - Síntese dos resultados da pesquisa: limites médios do intervalo de confiança	92
Gráfico 24 - Maiores problemas encontrados: limites superiores do intervalo de confiança	92
Gráfico 25 - Coeficientes de Hipóteses para avaliar a 'qualidade do serviço logístico'	94

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 –	Elementos de serviço ao cliente	39
Quadro 2 –	Criação e/ou aperfeiçoamento de padrões de serviço	46
Quadro 3 –	Avaliação da qualidade da prestação de serviços logísticos	54
Quadro 4 –	Cronologia da história dos pneus 1840-1978	58
Quadro 5 –	Relação dos municípios dos 37 revendedores de pneus de carga da empresa analisada no Estado de Minas Gerais	65
Quadro 6 –	Indicadores e Categorias estabelecidas para o estudo	66
Quadro 7 –	Hipóteses para avaliar a ‘qualidade do serviço logístico’	69
Quadro 8 –	Códigos utilizados para representar os construtos	75

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Malha rodoviária do Estado de Minas Gerais	31
Tabela 2 – Produção anual de pneumáticos em unidades por grupo (em milhares)	60
Tabela 3 - Descrição do modelo ajustado	77
Tabela 4 - Cargas Cruzadas	78
Tabela 5 - Cargas cruzadas das variáveis latentes	79
Tabela 6 - Instrumento de Governança	80
Tabela 7 - Coeficientes de Hipóteses para avaliar a ‘qualidade do serviço logístico’ = 64,1%	93

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABR	Associação Brasileira do Segmento de Reforma de Pneus
ANFAVEA	Associação Nacional de Fabricantes de Veículos Automotores
ANIP	Associação Nacional da Indústria de Pneumáticos
AVE	<i>Average Variance Extracted</i>
BID	Banco Interamericano de Desenvolvimento
BNDES	Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social
CEL	Centro de Estudos em Logística
CNT	Confederação Nacional do Transporte
CONTRAN	Conselho Nacional de Trânsito
COPPEAD	Instituto de Pós-graduação e Pesquisa em Administração da UFRJ
DENATRAN	Departamento Nacional de Trânsito
DER/MG	Departamento de Estradas de Rodagem do Estado de Minas Gerais
DGABC	Diário do Grande ABC
DNER	Departamento Nacional de Estradas de Rodagem
FDC	Fundação Dom Cabral
FEM	Fórum Econômico Mundial
GEIPOT	Grupo de Estudos para a Integração da Política de Transportes
IFC	<i>International Finance Corporation</i>
ILOS	Instituto de Logística e Supply Chain
PAC	Programa de Aceleração do Crescimento
PNLT	Plano Nacional de Logística e Transportes
QSL	Qualidade de Serviços Logísticos
RENAVAM	Registro Nacional de Veículos Automotores
SERVQUAL	Método de avaliação de qualidade de serviço
SPSS	<i>Statistic Package for the Social Sciences</i>
TIC	Tecnologia de Informação e Comunicação
TKU	Toneladas/Quilômetro Útil
TL	<i>Tubeless</i>
TRC	Transporte Rodoviário de Carga
TT	<i>Tube Type</i>
TWI	<i>Tread Wear Indicator</i>
UFRJ	Universidade Federal do Rio de Janeiro

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	14
1.1	Justificativa	15
1.2	Objetivos	19
1.2.1	Objetivo Geral	19
1.2.2	Objetivos específicos	19
1.3	Estrutura do estudo	19
2	REFERENCIAL TEÓRICO	21
2.1	Logística, Gerenciamento de Logística e Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos	21
2.1.1	Origem e conceitos	21
2.1.2	Distribuição Física	24
2.1.3	A logística como estratégia de <i>marketing</i>	27
2.1.4	Os pedidos: ciclo, restrições, informações e confiabilidade	28
2.1.5	Transporte e distribuição logística	29
2.1.6	Estoque e armazenagem	36
2.2	A qualidade dos serviços aos clientes	36
2.2.1	A avaliação da qualidade de serviços	44
2.2.1.1	O modelo de Mentzer, Flint e Hult	49
2.3	Pneu de carga	55
3	METODOLOGIA	63
3.1	Teoria de base da pesquisa	63
3.2	A abordagem e os métodos	63
3.3	Universo	64
3.4	Amostra	64
3.5	Instrumento de coleta de dados	65
3.6	Tratamento dos dados	69
4	APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS E ANÁLISE DA PESQUISA	72
4.1	Dados sociodemográficos da amostra	72
4.2	Validação do modelo	75
4.3	Análise dos resultados dos construtos	82
4.4	Síntese dos resultados	91
5	CONCLUSÃO	97
	REFERÊNCIAS	100
	APÊNDICE – INSTRUMENTO DE PESQUISA	111

1 INTRODUÇÃO

Percebe-se que a logística tem ampliado sua importância em praticamente todos os setores da economia e, em um ambiente de negócios cada vez mais competitivo, a inovação em processos logísticos se torna um diferencial importante para diferenciar os participantes da rede de distribuição.

Novas ferramentas e novos conceitos, na forma como a logística é realizada pelas empresas, tornaram-se uma das principais razões dos altos investimentos tanto no aspecto tecnológico quanto nos recursos humanos. Os profissionais têm buscado se tornar mais capacitados e, no ambiente tecnológico, softwares e processos estão mais modernos, eficazes e eficientes. Consultorias externas estão cada vez mais presentes dentro das organizações, potencializando as ferramentas já existentes e sugerindo melhorias estratégicas e operacionais.

A escolha de um fornecedor está cada vez mais voltada para qualidade dos serviços logísticos oferecidos e, estrategicamente, cada empresa busca fornecedores que possam atender esse requisito, o que impacta a satisfação do consumidor final.

A logística faz parte de uma estrutura organizacional que integra vários setores, como produção, compras, recepção de pedidos e gerenciamento das informações. Lambert et al. (1998) entendem a logística como a parte do gerenciamento de cadeias de suprimentos responsável pelo planejamento, implementação e controle do fluxo de produtos e de informações do ponto de origem ao de consumo.

Segundo Mohr e Nevin (1990), a comunicação entre empresa e cliente depende de sua modalidade e conteúdo. A modalidade se refere ao método de transmissão da informação, em que o cliente obtém as informações que precisa diretamente do funcionário ou por outros meios, dentre os quais catálogos, brochuras e página na internet. A escolha do meio apropriado ao cliente é fundamental para que ele tenha acesso às informações que precisa para gerir seu negócio. Já o conteúdo da informação se refere à mensagem, que pode ser transmitida de forma direta, com o intuito de persuadir ou indiretamente buscando apenas melhorar o relacionamento. Os autores afirmam, também, que a dificuldade de comunicação é uma das principais fontes de problemas no canal de relacionamento entre a empresa e o

cliente. Simpson et al. (2001) endossam este entendimento afirmando que a comunicação pode aumentar ou diminuir a percepção de valor em um canal de relacionamento entre a empresa e o cliente, sempre no sentido de confiabilidade e no momento preciso.

Neste trabalho, o produto abordado é pneu de carga, item que exige uma venda mais próxima do cliente, pois se trata de venda técnica de um item de alto valor agregado e com um índice de perda e desgaste acentuado.

O Brasil ainda apresenta uma distribuição modal no transporte de carga centrada em rodovias, situação decorrente de um processo que se estendeu por várias décadas e em que predominou o crescimento rápido e desproporcional do segmento rodoviário em relação ao conjunto das demais modalidades. Considerando que a maior parte da carga transportada no Brasil por rodovias é feita através de rodovias pavimentadas, observa-se que o volume de toneladas-quilômetro transportado em rodovias pavimentadas, se comparado com outros países, espelha a distorção da matriz de transportes brasileira, porque nos Estados Unidos seu índice é 87% menor (SCHROEDER; CASTRO, 1996).

A organização pesquisada (não identificada) é fabricante multinacional de pneus e tem pulverizado sua área de atuação, prevendo alcançar um mercado ainda não identificado pela concorrência. Como todas as demais empresas do segmento, está cada vez mais preocupada com o sistema de logística oferecido aos revendedores, pois o produto pneu não pode ser estocado em grandes quantidades para não gerar alto volume de capital imobilizado. Por isto, seu gerenciamento logístico deve ser eficaz.

1.1 Justificativa

Desde os anos de 1980 a qualidade de serviços tem se tornado um tema prioritário em pesquisas de marketing e logística, associando qualidade, qualidade de gestão e satisfação de consumidores (SHET et al., 2006; RICHEY et al., 2007). Um estudo de Millen et al. (1999), nos Estados Unidos, identificou a satisfação do consumidor como um benefício-chave da qualidade dos serviços logísticos (QSL) e outra pesquisa, na Espanha, (VÁZQUEZ-CASIELLES et al., 2002) confirma que as atividades do fabricante, quanto à distribuição física de seus produtos, registram a maior influência na satisfação dos clientes.

Da mesma maneira entendem Bowersox e Closs (2009), para quem a logística de uma empresa é um esforço integrado com o objetivo de ajudar a criar valor para o cliente pelo

menor custo total possível, facilitando as operações relevantes de produção e marketing. Do ponto de vista estratégico, os executivos de logística procuram atingir uma qualidade predefinida de serviço ao cliente por meio de competência operacional, equilibrando as expectativas de serviço e os gastos, de modo a alcançar os objetivos do negócio.

A QSL tem sido estudada por duas perspectivas diferentes, a qualidade objetiva e a subjetiva. A primeira diz respeito à qualidade, adaptando-a as especificações dos prestadores de serviço para serviços definidos (CROSBY, 1991). Essa visão industrial do serviço vê a qualidade como uma avaliação exata de todas as fases e operações necessárias à prestação do serviço, comparando o processo da fabricação de um produto e considerando o serviço como um objeto físico que pode ser observado e seus atributos podendo ser avaliados (GARVIN, 1984). A segunda abordagem, a qualidade subjetiva, transfere a avaliação da qualidade para o cliente. Nesta perspectiva, qualidade do serviço é "um juízo global ou uma atitude relativa à natureza superior do serviço" (PARASURAMAN et al., 1988, p.16).

Da mesma forma, a lealdade decorrente da percepção de qualidade também registra duas perspectivas. Conforme Saura et al. (2008), um dos conceitos é simples e provém de Buttle e Burton (2002, p.218): "o consumidor que continua a comprar é um consumidor leal". Outro ponto de vista é que a lealdade do cliente tem um componente afetivo em que os sentimentos são importantes. Foram, então, desenvolvidas investigações sobre lealdade na perspectiva de efetividade, comportamento evidente que implica repetição de compra/consumo ou do ponto de vista de atitude (DICK; BASU, 1994; DE RUYTER et al., 1998; OLIVER, 1999). Estas duas perspectivas podem ser conciliadas pela definição oferecida por Gremler e Brown (1996, p. 173): "lealdade é o grau em que o cliente mostra o comportamento de repetição de compra para o fornecedor, é positivamente direcionado ao fornecedor e considera usar apenas este fornecedor quando precisa de seu serviço".

Essas diferenças conceituais deram origem a diferentes medições de fidelidade. No aspecto comportamental, lealdade é compreendida como o grau de repetição de compra de um cliente a um específico provedor de serviço e algumas medidas típicas usadas são a taxa de recompra e o comportamento de compra em um dado período de tempo, dentre outras possibilidades (MARTÍNEZ-RIBES et al., 1999). Medições com mais afinidade com a perspectiva afetiva são baseadas na intenção de frequentar um específico fornecedor, continuando a comprar o mesmo tipo de serviço ou marca no futuro, além de recomendar a terceiros. Uma abordagem para medir a fidelidade tem sido amplamente aceita após a proposta por Zeithaml et al.

(1996). Especificamente, no contexto de logística, diferentes contribuições mostram claramente a importância (INNIS; LA LONDE, 1994; DAUGHERTY et al., 1998; STANK et al., 2003) e a influência direta e positiva da satisfação na lealdade.

Existem várias pesquisas no mercado de pneus para mensuração dos volumes de vendas de pneus, participação de mercado e preços praticados, como Associação Nacional da Indústria de Pneumáticos (ANIP, 2012) e a Associação Brasileira do Segmento de Reforma de Pneus (ABR, 2012) que publicam pesquisas atualizadas do setor, mas não foi localizada nenhuma para mensurar quantitativamente a satisfação da qualidade dos serviços logísticos (QSL) de um fabricante de pneus aos seus revendedores.

Neste trabalho há três focos específicos: qualidade de serviços logísticos, logística e pneus de carga (que implicam na abordagem complementar do modal rodoviário).

A vida útil do pneu está ligada à quantidade de borracha disponível para a segurança. A Resolução 558 do Conselho Nacional de Trânsito (CONTRAN) (BRASIL, 1980) determina que os pneus devam ser substituídos quando seu desgaste atingir 1,6 milímetros, sendo que o padrão de altura de um pneu novo pode variar entre 13 e 26 milímetros de borracha. Pneus com diferentes alturas de borrachas podem resultar em diferentes quilometragens finais, mas não é regra que pneus com maior altura de borracha resultem em maior quilometragem, porque pneus fabricados com matérias primas de baixa qualidade, mesmo possuindo maior quantidade de borracha, podem obter uma quilometragem inferior ao longo de sua vida.

Paulo Pecorari (2007, p.12), define pneu como “Essa coisa redonda, preta e com um furo no meio denominada pneu é o segundo maior custo em uma empresa transportadora, ficando somente atrás do custo combustível (óleo diesel).” Para a Revista Portuária (MAIO, 2008), o Pneu é um assunto sério. E as empresas de transporte rodoviário que atendem o mercado portuário sabem disso, afinal, ele é um o segundo maior custo dentro destas empresas. A Associação Brasileira do Segmento de Reforma de Pneus (ABR, 2009) considera o pneu como o terceiro maior custo variável de um veículo utilizado no transporte rodoviário de cargas.

O processo de compra de pneus para a reposição em frotas de caminhões é um processo importante para empresas de transporte rodoviário e absorve cifras significativas no custo

financeiro dessas empresas, pois o item pneu necessita de controles e gerenciamento diferenciados para minimizar o impacto em seus custos (KATO, 2005).

Por outro lado, estudos estão sendo realizados para entender como as pessoas pensam e se comportam perante o ato de consumo (ENGEL et al., 2000). A busca também depende do nível de envolvimento do consumidor com o produto e o processo decisório. O envolvimento do produto, que reflete um interesse mais duradouro do que naquele estimulado por requisitos de compra, deve influenciar a busca contínua. Entende-se que a busca da compra dependerá mais do envolvimento dos consumidores com a decisão proveniente de suas percepções dos riscos econômicos associados com a compra do produto, ou seja, maior envolvimento deve levar a uma busca maior. Na realidade do segmento, o que é desejado ao final de todo o processo, desde sua aquisição até seu descarte é sua utilização máxima, ou seja, a maior quilometragem possível com a menor quantidade de intervenções para sua manutenção, garantindo maior confiabilidade ao menor custo. Os pneus fazem parte dos custos operacionais diretos e estão relacionados diretamente com a função produtiva dos veículos rodoviários para o transporte de cargas.

Sintetizando, este trabalho pretende refletir sobre a qualidade de serviços logísticos, a satisfação do cliente e o tipo de tomada de decisões resultante de sua percepção relacionada ao fabricante. O modelo utilizado para testar a qualidade do serviço de logística é adaptado do trabalho de Mentzer et al. (2001), que originalmente contém nove construtos: qualidade do contato pessoal, quantidade e qualidade do pedido, qualidade da informação, processamento do pedido, precisão do pedido, condição do pedido, temporariedade e resolução de discrepâncias do pedido. Neste trabalho, os construtos são dez, excluindo-se qualidade do pedido e incluindo satisfação e fidelização.

Pode-se dizer que a satisfação do cliente é um fator que gera confiança em relação à empresa que oferece os referidos produtos/serviços. Cada vez que o consumidor interage com a empresa produz-se uma ligação que pode contribuir para incrementar a satisfação e desejo do consumidor de continuar a relacionar-se com a empresa. Esta pode aproveitar cada encontro para proporcionar serviços de qualidade e satisfação do cliente, criando assim confiança e incrementando a fidelidade do cliente e favorecendo, deste modo, a construção de uma relação sólida (BITNER, 1995).

Defende-se, como Antunes e Rita (2007), que a presença do compromisso entre as partes de uma relação é um importante indicador de sua qualidade. O compromisso representa uma orientação em longo prazo sustentada no desejo de manter a relação, alcançando sua plena manifestação na fase de maturidade da referida relação. Por outro lado, a literatura revisada e adiante mencionada permite afirmar a existência de uma relação positiva e de elevada influência que a satisfação exerce sobre a retenção e fidelização dos clientes.

Dado o acima exposto, o problema de pesquisa é: a qualidade do serviço logístico prestado pelo fabricante pode influenciar na satisfação e fidelização do revendedor de pneus de carga?

1.2 Objetivos

1.2.1 Objetivo Geral

- Avaliar a percepção da qualidade dos serviços logísticos prestados por um fabricante de pneus de carga em todos os seus 37 revendedores do Estado de Minas Gerais.

1.2.2 Objetivos específicos

- Identificar quantitativamente a relação entre qualidade de serviço do fabricante e satisfação de revendedores mineiros de pneus de carga;
- Estabelecer o impacto da qualidade do serviço na satisfação e retenção/fidelização dos revendedores em rede de distribuição de pneus de carga por meio de avaliação estatística.

1.3 Estrutura do estudo

Na Introdução, o tema é contextualizado, apresentado o problema de pesquisa que direcionou o desenvolvimento do trabalho, os objetivos e a justificativa pela qual o pesquisador se interessou em desenvolver o estudo.

No referencial teórico constam as informações da literatura sobre ‘logística, gerenciamento de logística e gerenciamento da cadeia de suprimentos’, ‘qualidade de serviços’ e ‘pneu de carga’.

O capítulo da Metodologia trata do percurso realizado para poder avaliar a percepção quantitativa da qualidade dos serviços logísticos prestados por um fabricante de pneus de

carga em todos os seus 37 revendedores do estado de Minas Gerais com o intuito de identificar a correlação entre qualidade da prestação de serviço, satisfação de clientes e fidelização.

Seguem-se os resultados encontrados e a análise do estudo estatístico e as impressões obtidas, confrontando-as com a literatura revisada. Finalizando, consta a lista de referências que possibilitou o desenvolvimento do trabalho.

Como complemento do capítulo da Metodologia, segue-se um Apêndice com o Instrumento de Coleta de Dados aplicado aos 37 revendedores de pneus da indústria não identificada.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Este capítulo é composto de três itens: ‘qualidade de serviços’, ‘logística, gerenciamento de logística e gerenciamento da cadeia de suprimentos’, e ‘pneu de carga’, porque o tema ‘o impacto dos serviços logísticos em rede de distribuição de pneus de carga’ vai implicar a construção de um quadro nítido de condições de mercado que possivelmente vai interferir na associação entre qualidade de serviço do fabricante e satisfação de revendedores mineiros de pneus de carga, o que pode alterar suas intenções de compra e, por consequência, sua retenção e fidelização ao fabricante.

2.1 Logística, Gerenciamento de Logística e Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos

2.1.1 Origem e conceitos

A logística teve sua origem no militarismo, a partir da necessidade de deslocar pessoas e suprimentos para a realização das guerras. As técnicas desenvolvidas pelos grupos logísticos militares no contexto das guerras para suprir as frentes de batalhas não foram divulgadas, e assim também agiram as organizações na época da Segunda Guerra Mundial quando precisavam armazenar e levar seus produtos aos seus clientes (NOVAES, 2004).

Com o passar do tempo, a demanda dos clientes aumentou e as atividades logísticas, que eram consideradas apenas serviços de apoio, que não agregavam valor ao produto e dentro das organizações eram vistas apenas como um mero centro de custo, sem qualquer implicação estratégica e de gerações de negócios, passaram a receber seu devido valor. Assim, por muitos anos, a literatura sobre logística tinha o foco especialmente na questão do custo, sendo a contribuição da logística otimizar a quantidade, tamanho e arranjos geográficos de indústrias e armazéns, selecionar métodos de transporte e controlar os custos de distribuição. Com o passar do tempo, a logística foi sendo vista de forma diferente nas empresas.

A partir da década de 1980, empresas começaram a perceber que o ‘fator tempo’ era uma importante vantagem competitiva e ampliaram o foco de apenas minimizar custos para o de eliminar desperdícios de tempo no sistema de distribuição (MENTZER et al., 2004). Novaes (2004) denomina esse elemento importante da cadeia produtiva de ‘valor do tempo’, porque o

valor monetário dos produtos passou a crescer muito, gerando custos financeiros elevados e obrigando ao cumprimento de prazos cada vez mais rígidos.

Outro elemento básico no processo produtivo é o distanciamento espacial entre a indústria e os mercados consumidores, de um lado, e as distâncias entre a fábrica e os pontos de origem das matérias-primas e dos componentes necessários à fabricação dos produtos, de outro. O sistema logístico, mesmo o mais primitivo, passou a agregar um ‘valor de lugar’ ao produto, dependendo, portanto, do transporte do produto da fábrica ao depósito, deste à loja e desta ao consumidor final. Por esta razão, por muito tempo as atividades logísticas nas empresas foram confundidas com ‘transporte e armazenagem’ (NOVAES, 2004).

Ainda segundo Novaes (2004), esses dois fatores (tempo e valor), que levam aos ‘valores de tempo e valor’, foram associados no processo logístico ao ‘valor de qualidade’, sem o qual o resultado final de suprimento passaria a ser prejudicado. Complementarmente, empresas de ponta passaram a introduzir um elemento adicional, o ‘valor da informação’, possibilitando, dentre outros aspectos, que clientes rastreiem uma determinada encomenda pela internet a qualquer momento.

A utilização generalizada das tecnologias de informação e comunicação (TIC) trouxe transformações de longo alcance para diferentes áreas de negócio e a logística não é exceção. Gestão de estoque e ordem de compra, armazenagem e transporte são atividades de logística que podem beneficiar as novas oportunidades oferecidas pelas tecnologias de organizar novas formas de relações da cadeia de abastecimento. Dada a aplicação relativamente recente das TIC para a gestão de logística, no entanto, há ainda não claro entendimento de como as TIC são aplicadas ou seu impacto quando há problemas (FENG; YUAN, 2006; SAURA et al., 2008).

Bowersox e Closs (2009) afirmam que atividades que agregam valor a um produto ou a um serviço podem ser denominadas ‘cadeias de valores’ e que, combinadas, formam um ‘sistema de valores’. Dito de outra forma, a cooperação entre os membros de um sistema de valores reduz os riscos, eleva a eficiência do processo, maximiza os recursos e elimina perdas e/ou esforços desnecessários.

Esta mudança de foco coincidiu com a difusão do conceito de logística, antes pouco estudado (LANGLEY; HOLCOMB, 1992).

Ballou (1993) cita Nicolo Machiavelli (1469-1527), para quem 'não há nada mais difícil de controlar, mais perigoso de conduzir ou mais incerto no seu sucesso do que liderar a introdução de uma nova ordem', e define a logística como sendo

[...] a administração de como prover o melhor nível de rentabilidade nos serviços de distribuição aos clientes e consumidores por meio de planejamento, organização e controles efetivos para as atividades de movimentação e armazenagem que visam facilitar o fluxo de produtos (BALLOU, 1993, p.17).

Novaes (2004, p.35) conceitua a logística adotando a definição do *Council of Logistics Management* norte-americano:

Logística é o processo de planejar, implementar e controlar de maneira eficiente o fluxo e a armazenagem de produtos, bem como os serviços e informações associados, cobrindo desde o ponto de origem até o ponto de consumo, com o objetivo de atender aos requisitos do consumidor.

Operacionalmente, a logística busca levar o produto da fábrica ao cliente conforme a Figura 1.

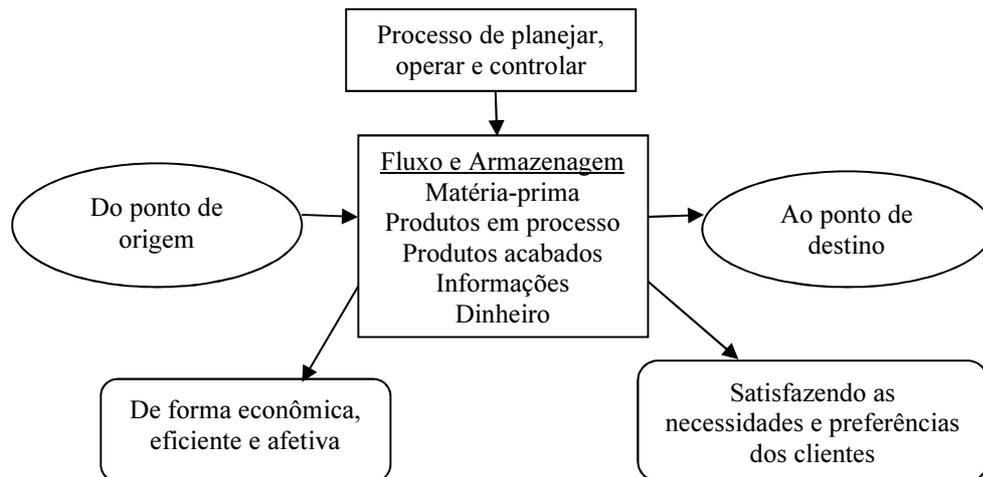


Figura 1 – Elementos básicos da Logística

Fonte: NOVAES, 2004, p.36.

Segundo Novaes (2004), a logística evoluiu em quatro fases. A primeira fase contava com sistemas de informação simples, atividades segmentadas e uma grande importância para o estoque que funcionava como um pulmão entre a indústria e os centros de distribuição. A segunda fase contou com uma integração maior entre áreas como o *marketing*, uma necessidade de se produzir uma variedade maior de produtos (cores e formatos diferentes), o início da informatização e uma preocupação maior com o planejamento. A terceira fase, iniciada no fim da década de 80, apresenta uma integração mais flexível, com troca de informações entre os membros da cadeia de distribuição. A quarta fase apresenta uma integração estratégica, um real uso da logística na geração de competitividade, o uso de

estratégias em conjunto, o surgimento de empresas virtuais localizadas próximas a aeroportos, caracterizada como o Gerenciamento da Cadeia de Suprimento.

Segundo Silva e Tondolo (2012), a competência logística, em razão dos seus serviços possuírem potencialidade competitiva, tornou-se fator importante para as empresas, obrigando-as a se concentrarem na apropriação eficaz e eficiente dos seus recursos. Em se tratando de um segmento em que o desempenho do serviço significa sucesso ou fracasso das operações, é crucial identificar os elementos mais importantes que as compõem e mensurar a satisfação dos clientes.

Conforme Cooper et al. (1997, p.1), especialistas têm buscado o correto conceito a essa atividade, confundindo o conceito de gerenciamento da cadeia de suprimentos (*supply chain management*) ao de logística e seu gerenciamento. Existe a necessidade da integração de operações na cadeia de suprimentos que vai muito além da logística. O escopo da cadeia de suprimentos pode ser entendido em termos do número de empresas e das atividades e funções envolvidas.

O planejamento de um sistema logístico deve ser estruturado de modo a atingir um específico nível de serviço aos clientes e, caso contrário, pode “desbalancear o planejamento de *marketing*. Por sua vez, ultrapassar esses níveis de serviços estabelecidos pode significar a geração de custos adicionais desnecessários para a empresa” (HIJJAR, 2003, p.146).

Por isso, a cadeia logística deve ser considerada uma ferramenta estratégica importante para a obtenção de vantagem competitiva pela integração, formalização, adoção de tecnologia da informação, monitoramento da qualidade, satisfação e desempenho logístico. Como resultado, promove flexibilidade e a efetiva sustentação de estratégias mercadológicas (DINIZ, 2007) que, na administração como um todo, auxilia no cumprimento da missão, da visão e dos objetivos da organização.

2.1.2 Distribuição Física

A distribuição é “um dos processos da logística responsável pela administração dos materiais a partir da saída do produto da linha de produção até a entrega do produto no destino final” (KAPOOR; KANSAL, 2004, p. 2).

Para Silva e Tondolo (2012), os processos logísticos são divididos em diversas áreas que integram a cadeia de suprimento cuja competência é alcançada pela coordenação das atividades de transporte, estoque, processamento de pedidos, armazenagem, manuseio de materiais, embalagem e informação. O desafio está em gerir a operação, relacionando as áreas funcionais de forma organizada para então, gerar a capacidade necessária ao atendimento das exigências logísticas (BOWERSOX; CLOSS, 2009).

Ballou (1993, p.40) define a distribuição física como “o ramo da logística empresarial que trata da movimentação, estocagem e processamento de pedidos dos produtos finais da firma. Costuma ser a atividade mais importante em termos de custo para a maioria das empresas, pois absorve cerca de dois terços dos custos logísticos”.

Segundo Stern et al. (1996), a distribuição física pode diminuir custos visíveis (transporte, armazenamento e inventário), assim como custos escondidos (oportunidades perdidas por atrasos e faltas de mercadorias).

Para Bienstock et al. (1997) o serviço de distribuição física precisa garantir que os produtos cheguem quando e onde são necessários.

Já para Simpson et al. (2001), a distribuição física é composta de gerenciamento eficiente da distribuição, processo de pedido rápido e preciso, gerenciamento de inventário a custo eficiente, entrega rápida e confiável, re-estocagem e rotação em curto espaço de tempo e cobertura de distribuição suficiente.

Apesar de fundamentais para um bom desempenho da logística, a distribuição física, seu lado *hard*, não cobre todos os aspectos envolvidos. Existe também um lado *soft* da logística que contempla questões como as informações que trafegam no processo de compra, ações pós-venda e a satisfação do cliente, e justamente esse lado *soft* tem recebido pouca atenção na literatura (DAVIS; MENTZER, 2006). Emerson e Grimm (1998) afirmam que esta diferença entre os lados *soft* e *hard* da logística é muito clara e que em alguns casos um pode ser mais importante que o outro para o cliente.

Conforme Novaes (2004), uma determinada cadeia de suprimento é constituída por ‘canais de distribuição’, entendida por Stern et al. (1996) como ‘conjuntos de organizações interdependentes envolvidas no processo de tornar o produto ou serviço disponível para uso

ou consumo'. Há uma estreita correlação entre as atividades que constituem a distribuição física de produtos e os canais de distribuição (FIG.2).

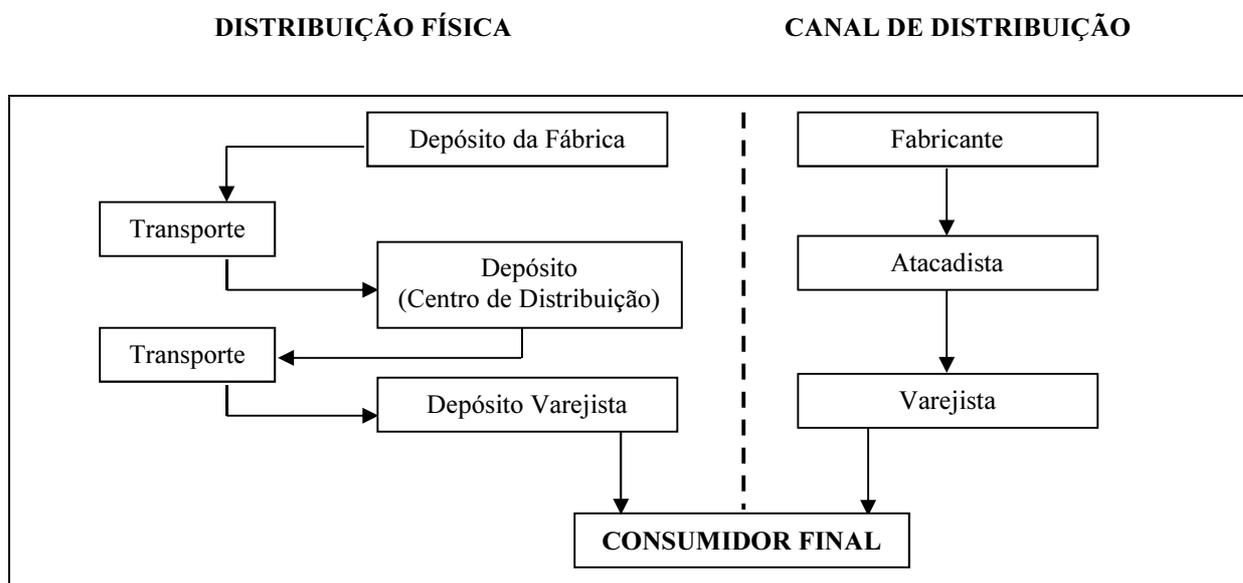


Figura 2 – Paralelismo entre canais de distribuição e distribuição física

Fonte: NOVAES, 2004, p.111.

No caso deste estudo, o fabricante abastece os depósitos do atacadista (revendedor) que, por sua vez, abastece lojas (clientes). Os objetivos e funções dos canais de distribuição são específicas estratégias de cada organização, resultado da forma como a qual compete no mercado e da estrutura geral de sua cadeia de suprimento, mas, de forma geral, são os seguintes:

- Garantir a rápida disponibilidade do produto nos segmentos do mercado identificados como prioritários. Em outras palavras, é importante que o produto esteja disponível para venda nos estabelecimentos;
- Intensificar ao máximo o potencial de vendas do produto, eventualmente analisando a necessidade de promoções especiais;
- Buscar a cooperação entre os participantes da cadeia de suprimento no que se refere aos fatores relevantes relacionados à distribuição, como, por exemplo, a definição de lotes mínimos de pedidos, condições de descarga, restrições nos tempos de entrega, dentre outros;
- Garantir um nível de serviço pré-estabelecido pelos parceiros da cadeia de suprimento;
- Garantir um fluxo de informações rápido e preciso entre os elementos participantes; e
- Buscar, de forma integrada e permanente, a redução de custos, atuando interligadamente e analisando a cadeia de valor no seu todo (NOVAES, 2004).

A extensão de um canal de distribuição está ligada ao número de níveis intermediários na cadeia de suprimentos. No caso deste estudo, apenas um, o Revendedor, está considerado. Quanto à amplitude, também chamada de ‘largura do canal’, apenas uma empresa atua em cada região demarcada pelo fabricante do produto. No caso deste estudo, são trinta e sete distribuídos no Estado de Minas Gerais.

2.1.3 A logística como estratégia de *marketing*

Para se poder transformar a logística em uma fonte de vantagem competitiva é necessário abordar todos os aspectos dessa interação entre a empresa e o cliente, e não apenas seu lado operacional. Para Christopher e Peck (2003), o propósito da logística é dar suporte às estratégias de *marketing* da empresa.

Para Fleury et al. (2000, p.372), “a logística é, ao mesmo tempo, uma das atividades econômicas mais antigas e um dos conceitos gerenciais mais modernos”. A interseção da logística com o *marketing* se dá no serviço ao cliente, conforme a Figura 3.

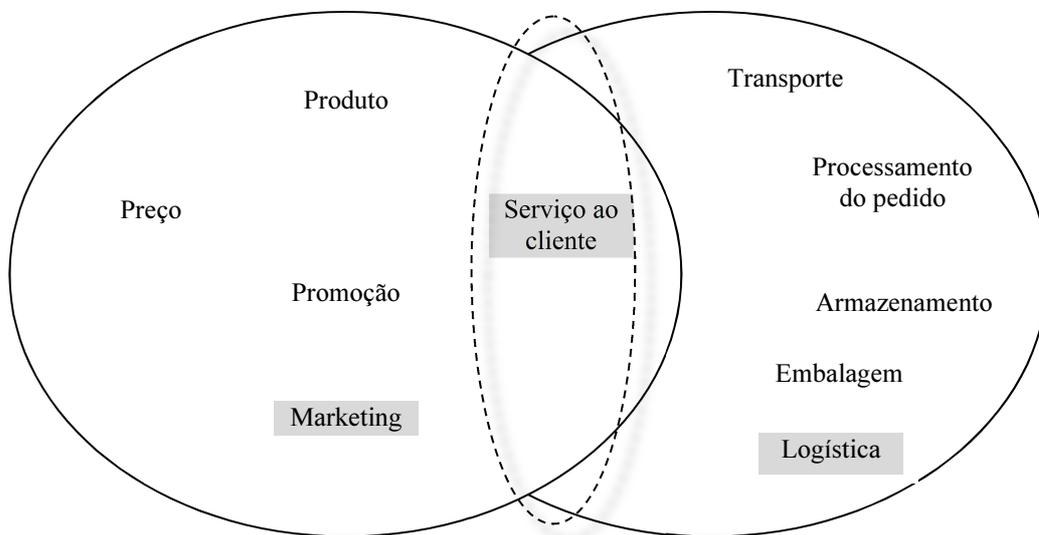


Figura 3 – Integração do Marketing e Logística
Fonte: LANGLEY; HOLCOMB, 1992.

Da mesma forma, o elo que une o *marketing* e a distribuição física é o serviço ao cliente (INNIS; LA LONDE, 1994), conceituado como o processo de prover benefícios de valor significativo para a cadeia de suprimentos a um custo eficaz (HESKETT, 1977), ou o somatório de todas as atividades necessárias para receber, processar, entregar e faturar os

pedidos dos clientes, com pontualidade e confiabilidade, de acordo com a expectativa do cliente, e acompanhar cuidadosamente a atividade, respondendo a eventuais perguntas, para que qualquer falha permita, ao final do processo, que o cliente perceba o serviço como satisfatório (GOMES; RIBEIRO, 2004).

Pelo acima exposto, constata-se que enquanto a logística integrada se refere ao gerenciamento de materiais e informações nas diferentes áreas da organização, o Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos visa o consumidor final, realizando ações conjuntas entre fabricantes, fornecedores, transportadoras, armazenagem e distribuidores (ZAGO et al., 2005).

Na opinião de Mentzer et al. (2001), a filosofia do gerenciamento da cadeia de suprimentos implica nas seguintes características:

- (1) Abordagem sistêmica que permita a visão total da cadeia de suprimentos e para que se possa gerenciar o fluxo total de bens do fornecedor ao consumidor final;
- (2) Orientação estratégica no sentido do esforço cooperativo para a sincronização e a convergência das capacidades estratégicas inter e intraorganizações em um todo unificado;
- (3) Foco no consumidor para ser criada uma fonte única e individualizada de valor que possa levar à sua satisfação.

Sintetizando, Cooper et al. (1997) afirmam que a integração de todos os processos-chave de uma organização ocorre por meio da cadeia de suprimentos e pode ser entendida como a gestão da cadeia de suprimentos.

2.1.4 Os pedidos: ciclo, restrições, informações e confiabilidade

Ciclo do pedido é “o tempo transcorrido entre a colocação do pedido pelo cliente até sua entrega” (BALLOU, 1993, p.81), e esse tempo depende de muitos fatores.

Segundo Christopher (1997), deve haver uma interação próxima da perfeita entre clientes e fornecedores para que haja satisfação, e eventualmente podem ocorrer negociações quanto aos seguintes aspectos;

- Ciclo do pedido;
- Disponibilidade do estoque;
- Restrições quanto ao tamanho do pedido, em que pode haver limitações para baixo ou para cima;

- Facilidade de colocação do pedido, ou seja, na comunicação e na qualidade do contato;
- Frequência de entrega;
- Confiabilidade de entrega, que significa a proporção do pedido entregue e o tempo previsto;
- Qualidade da documentação, em que inexistem erros nas faturas e outras falhas nas comunicações;
- Pedidos entregues completos, ou seja, proporção de pedidos entregue/recebidos completos, sem faltas e sem necessidade de devoluções;
- Informações sobre a posição dos pedidos a qualquer momento.

Para que o ciclo do pedido seja perfeito, seu processamento deve envolver as seguintes etapas (CAMPOS; SILVA, 2006):

- Preparação de pedidos – atividades de obtenção de informações necessárias sobre os produtos ou serviços desejados e, formalmente, a requisição adequada;
- Transmissão de pedidos – envolve a transferência do pedido requisitado (manual ou eletronicamente) a partir do ponto de origem ao lugar no qual a entrada do pedido pode ser manuseada;
- Entrada de pedidos – variedade de tarefas que antecedem o verdadeiro preenchimento dos pedidos, pois incluem: (i) verificar a acurácia da informação do pedido; (ii) verificar a disponibilidade do item; (iii) preparar o pedido em aberto; (iv) verificar a situação do crédito do cliente; (v) transcrever a informação do pedido quando necessário; e (vi) enviar ao faturamento ou faturar;
- Preenchimento de pedidos – atividades físicas exigidas para: (i) adquirir os itens através da retirada de estoque, produção e compra; (ii) empacotar itens para embarque; e (iii) preparar a documentação para embarque; e
- Relatório da situação de pedidos – esta atividade final assegura um bom serviço ao cliente, fornecendo informações sobre qualquer intercorrência no processamento ou na entrega do pedido.

2.1.5 Transporte e distribuição logística

Segundo Fleury (2002), o transporte é o principal componente do sistema logístico. Sua importância pode ser medida por pelo menos três indicadores financeiros: custos, faturamento e lucro. O transporte representa, em média, 60% dos custos logísticos, 5% do faturamento e, em alguns casos, mais que o dobro do lucro. Além disso, o transporte tem papel

preponderante na qualidade dos serviços logísticos, pois impacta diretamente o tempo de entrega, a confiabilidade e a segurança dos produtos.

A matriz de transporte de carga do Brasil (a distribuição da movimentação de cargas entre os diferentes modais de transporte) é predominantemente rodoviária. Atualmente, mais da metade do transporte de carga é feito por meio de rodovias, 32% por ferrovias e pouco menos de 15% por meios aquaviários (CAMPOS NETO et al., 2011).

O Plano Nacional de Logística e Transportes (PNLT) (BRASIL, 2012) elaborado pelo Ministério dos Transportes projeta melhor distribuição entre esses modais para 2025 e uma série de investimentos em ferrovias e hidrovias, com o intuito de ampliar a oferta desses modais e investimentos em portos e propiciar melhores condições à navegação de cabotagem. Apesar da perda de participação relativa, passando dos atuais 60% para 30% em 2025, o setor rodoviário demandará vultosas aplicações de recursos financeiros, previstas em R\$ 70 bilhões até 2025.

Segundo o mapeamento do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) (BORÇA JR.; QUARESMA, 2010), que considera os investimentos privados, até 2013 serão necessários recursos da ordem de R\$ 90 bilhões para a efetivação de projetos de investimento nas rodovias, média anual bastante superior àquela proposta pelo PNLT. Deve-se ressaltar ainda que tanto o PNLT como o mapeamento do BNDES tratam exclusivamente de novos investimentos, ou seja, do aumento de capacidade das rodovias existentes e da ampliação da malha rodoviária, e não de sua manutenção.

Campos Neto et al. (2011) assinalam que as condições do pavimento das vias influem significativamente no preço dos fretes, pois não apenas amplia o tempo de transporte, mas eleva o gasto de combustível e acelera o desgaste dos veículos. De acordo com a Pesquisa Rodoviária da Confederação Nacional dos Transportes de 2009 (CNT, 2009), o custo do transporte de carga por rodovias, no Brasil, é, em média, 28% mais caro do que seria caso as estradas apresentassem condições ideais de pavimento. A região mais prejudicada é a Norte (com aumento de 40,6% nos custos de frete), seguida pela região Nordeste (33,1%), enquanto a menos afetada é a região Sul, que alcança o patamar de 19,3% de aumento nos custos de frete.

O Brasil tem apresentado um crescimento constante em sua malha rodoviária, totalizando

90.945 quilômetros de estradas pavimentadas em 2010 (GRAF.1).

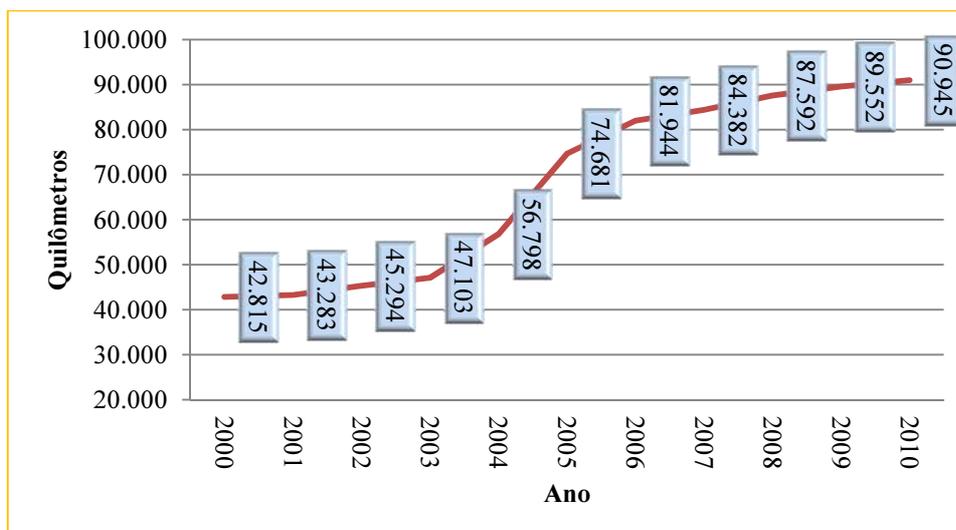


Gráfico 1 – Evolução da malha rodoviária brasileira 2000 – 2010 estradas pavimentadas
Fonte: Confederação Nacional do Transporte (CNT), 2010.

O Departamento de Estradas de Rodagem do Estado de Minas Gerais (DER/MG) fez um mapeamento anual do crescimento da malha de rodoviária brasileira em 2010. A de Minas Gerais (30,41%) é demonstrada na Tabela 1.

Tabela 1 – Malha rodoviária do Estado de Minas Gerais

	Jurisdição	Rede Rodoviária em Km		
		Pavimentada	Não pavimentada	Total
Estadual (DER/MG)	Rodovias Federais Delegadas ¹	2.274	354	2.628
	Rodovias Estaduais	17.092	6.884	23.976
	Total	19.367	7.238	26.604
Federal (DNIT)		8.290	667	8.957
Total geral		27.657	7.905	35.562

Fonte: DER/MG, 2010.

Conforme Benzecry e Nazário (2009), o transporte rodoviário responde por 55,8% do total de carga movimentada no país. Os modais ferroviário e aquaviário têm sido cada vez mais utilizados nos últimos anos, com crescimento em toneladas por quilômetros úteis (TKU) nas ferrovias de 40% (entre 2002 e 2006) e aumento do volume transportado por cabotagem em 23% (entre 2003 e 2007), embora essas alternativas de transporte ainda apresentem dificuldades operacionais e de disponibilidade para uma maior utilização.

¹ A delegação de rodovias aos estados foi implementada após a aprovação da Lei Federal no 9.277/1996 – denominada Lei das Delegações – regulamentada por meio da Portaria no 368/1996 do Ministério dos Transportes. A portaria estabeleceu os procedimentos para a delegação de rodovias federais a estados, Distrito Federal e municípios, que podem solicitar a delegação de trechos de rodovias federais para incluí-los em seus programas de concessão de rodovias.

No Gráfico 2, uma pesquisa realizada pelo Centro de Estudos em Logística (CEL) do Instituto de Pós-graduação e Pesquisa em Administração (COPPEAD) da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) em 2002 mostra que as empresas planejam manter essa tendência, reduzindo a participação do modal rodoviário e aumentando ainda mais a utilização do ferroviário e marítimo.

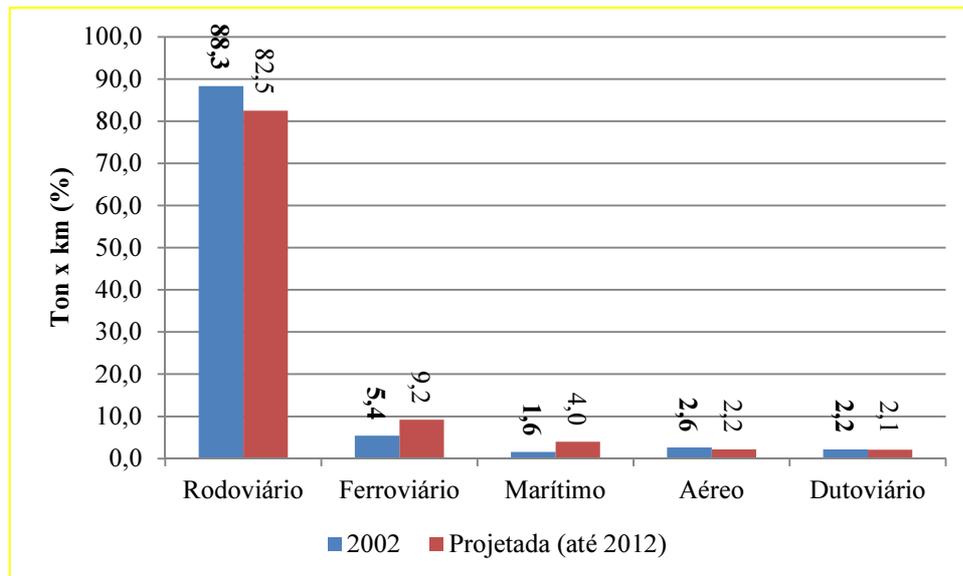


Gráfico 2 – Participação dos Modais no Transporte das Empresas - 2002 a 2012
Fonte: BENZECRY; NAZÁRIO, 2009.

Cabe ressaltar que a produtividade do transporte de carga no Brasil medida a partir da quantidade de Toneladas/Quilômetro Útil (TKU) produzida por mão-de-obra empregada no setor é de apenas 22% da apresentada no sistema norte-americano (CEL-COPPEAD-UFRJ, 2002).

Estimativas atuais de custos de manutenção envolvendo peças, mão-de-obra, pneus e óleo sugerem que os custos médios para manutenção de um caminhão sejam da ordem de R\$ 0,23 por km rodado. Estudo recente da Confederação Nacional dos Transportes (CNT) indica que os gastos médios com manutenção dos motoristas autônomos estão na faixa de R\$ 0,16 por km rodado, ou seja, cerca de 70% daquele considerado adequado. Outra causa do baixo preço do frete rodoviário é o pequeno investimento em manutenção dos veículos.

A questão é ainda mais grave se (por faixa de ano de fabricação) for considerado que caminhões com mais de 25 anos, que necessitam de mais manutenção, tendem a gastar ainda menos do que R\$ 0,16 por km rodado (GRAF.3). Essa situação significa que como os custos médios de manutenção giram em torno de R\$ 0,23 e caminhões com 25 anos de estrada estão

gastando apenas R\$ 0,16, seus proprietários não estão mantendo seus veículos de carga adequadamente com peças, mão-de-obra, pneus e óleo, gerando insegurança nas estradas.

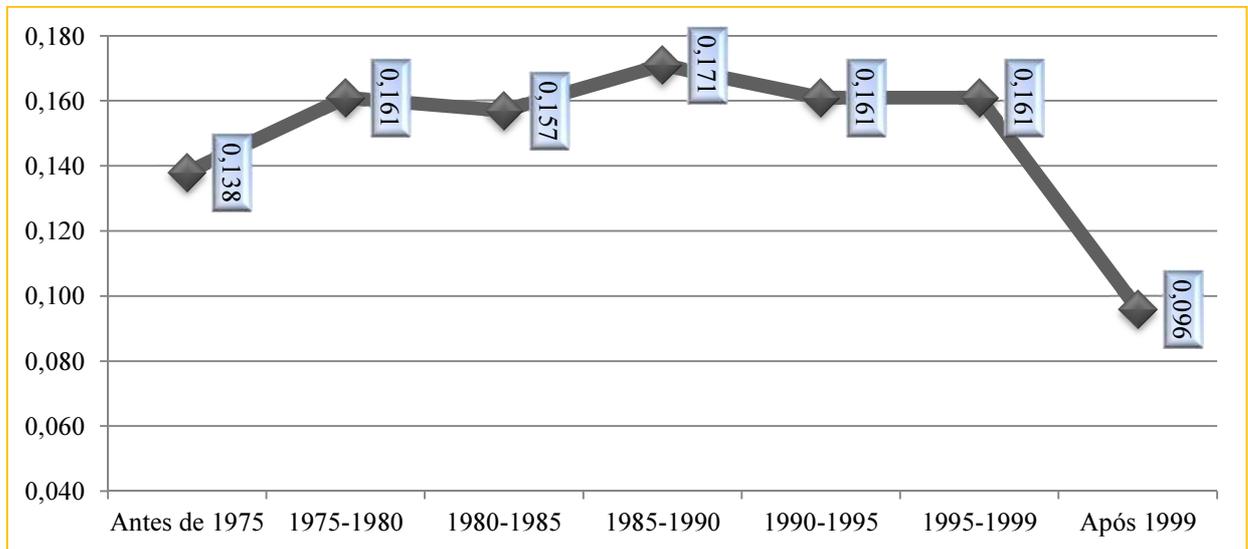


Gráfico 3 – Média de gastos com manutenção em R\$/km (por faixa de ano de fabricação)

Fonte: ANFAVEA² e GEIPOT³ citados por CEL-COPPEAD-UFRJ, 2002.

Na ausência de uma regulamentação para retirar caminhões inseguros e poluentes da estrada, surge a situação de envelhecimento da frota de veículos de transporte rodoviário de cargas que possui idade média de aproximadamente 17,5 anos e 76% dos veículos com mais de dez anos (GRAF.4).

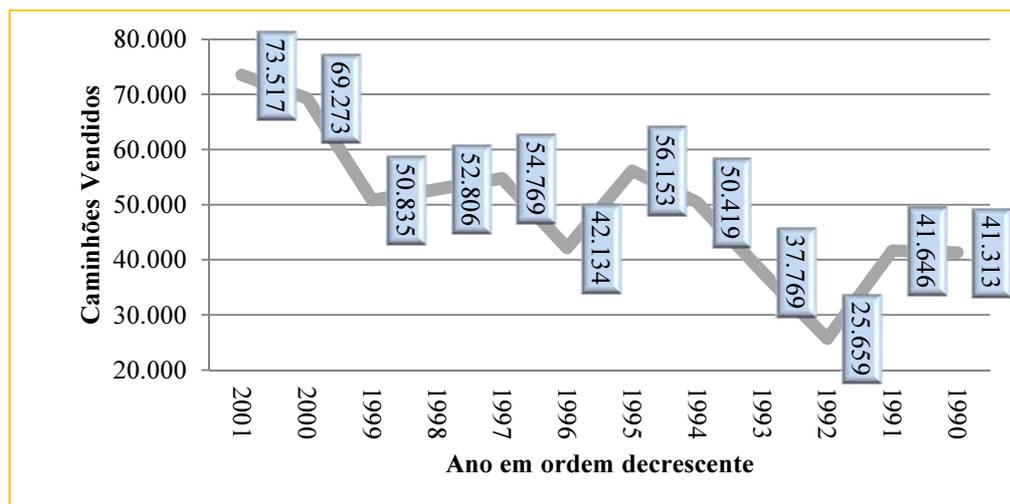


Gráfico 4 – Evolução das vendas de caminhões no mercado interno

Fonte: ANFAVEA e GEIPOT citados por CEL-COPPEAD-UFRJ, 2002, p.36.

² Associação Nacional dos Fabricantes de Veículos Automotores.

³ Grupo de Estudos para a Integração da Política de Transportes.

Com o envelhecimento da frota surge em curto prazo uma redução no valor dos fretes rodoviários. Em médio e longo prazo esta situação torna-se insustentável, pois sem renovação a frota perde sua capacidade de transportar adequadamente. O Gráfico 5 demonstra uma projeção de qual seria a idade média da frota brasileira no período 1999-2013 (caso sejam mantidas as taxas de renovação da frota, como apresentado no Gráfico 3).

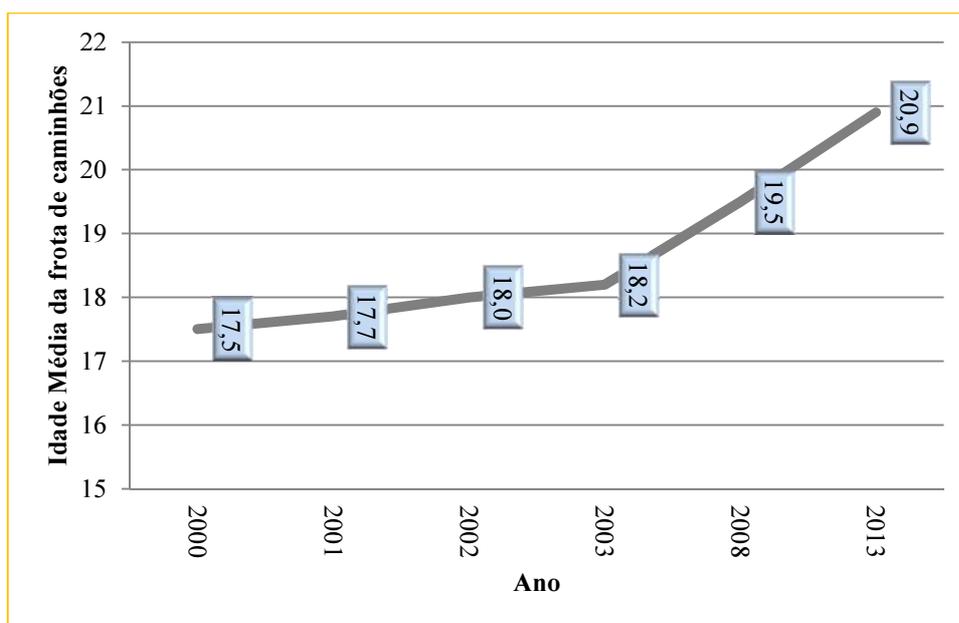


Gráfico 5 – Cenário da evolução da idade média da frota de caminhões no Brasil – 1999-2013
 Fonte: CEL-COPPEAD-UFRJ, 2002, p.36.

Tomando-se em conta que o transporte rodoviário de carga (TRC) representa algo em torno de 63% da matriz de movimentação de carga nacional, essa análise permite conclusões significativas que podem trazer, inclusive, impactos de ordem macroeconômica para o Brasil. Tomando a referência entre oferta e demanda, pode-se afirmar que nos anos 1990 havia um ciclo vicioso no transporte rodoviário de carga: (1) a oferta era superior à demanda e as barreiras de entrada eram baixas (baixo requerimento dos embarcadores); (2) os fretes tinham valores achatados, gerando baixa capacidade de investimento e manutenção da frota, acarretando sobrepeso e sobrejornada de trabalho, realimentando a alta oferta de transporte e criando barreiras de saída por falta de opção ou condição por parte do transportador, muitas vezes motorista autônomo ou agregado (ARAÚJO, 2011a).

Esse cenário se modificaria na tomada de pesquisa feita no início de 2008. No entanto, a crise internacional teve um grande impacto em todos os setores da economia e o que se apresentava como uma curva positiva e de tendência de revitalização do setor foi bruscamente interrompido por fatores externos ao transporte rodoviário de carga (TRC). Passados os piores

momentos da crise, um estudo de 2010 registrou um panorama muito positivo sobre a possibilidade de revitalização do setor de transporte rodoviário de cargas. Os principais indicadores da completa recuperação econômica do setor são as estatísticas de venda total de caminhões no Brasil, o aumento dos emplacamentos, a produção de caminhões no limite da capacidade instalada, o aumento do fluxo de caminhões pesados nas estradas e o aumento das vendas de diesel no mercado doméstico. Com base nessa série de indicadores e nas respostas das entrevistas com transportadores, foi possível concluir que o cenário macroeconômico do setor é de retomada absoluta dos padrões de movimentação pré-crise internacional (GRAF.6).

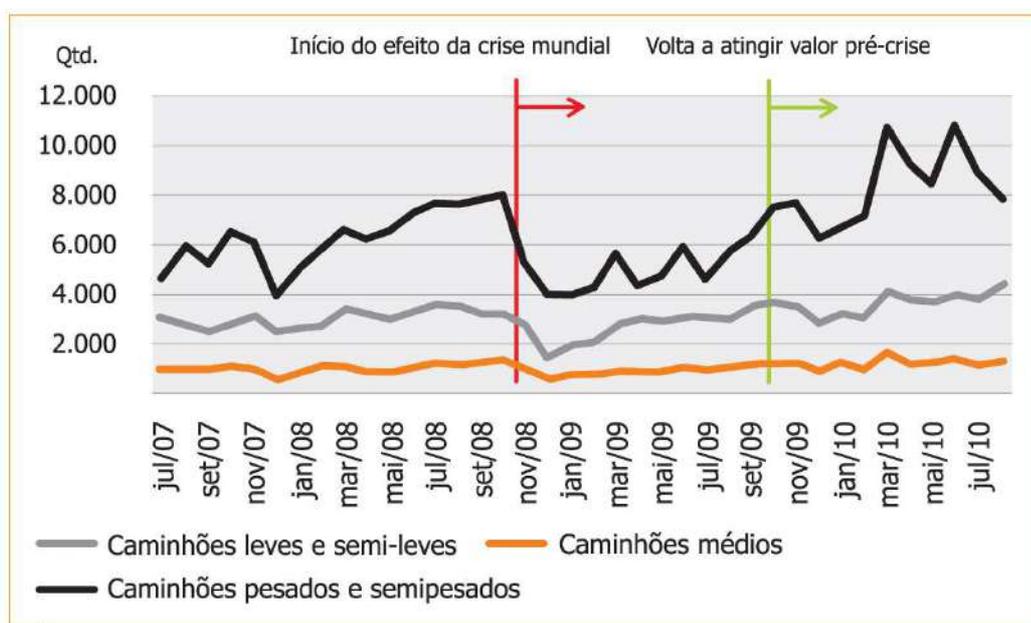


Gráfico 6 – Recuperação das vendas de caminhões no Brasil – Julho 2007 – Julho 2010
Fonte: ARAÚJO, 2011a.

Além da percepção dos transportadores, Araújo (2011a) também concluiu existir tendência à restrição de oferta de transporte no curto prazo e que a ociosidade do sistema já começou a ser explorada. Entretanto, isso pode não ser suficiente para suportar o quadro de reaquecimento dos embarques, mesmo havendo uma retomada significativa de investimentos do setor em frota, seja essa dedicada ou de uso compartilhado. Foi constatado, ainda, haver pouca folga para o atendimento dos investimentos necessários para entrega de capacidade adicional de transporte no curto prazo. Além disso, a demanda atual já pode ser maior que a disponibilidade de ativos para determinados setores e/ou serviços de transporte.

Quanto à distribuição logística, o processo não se refere apenas ao transporte de produtos ou matérias-primas. É uma atividade que engloba serviços, custo e qualidade, além da satisfação dos clientes. Trata das relações empresa-clientes, sendo responsável pela distribuição física do

produto acabado até os pontos de venda (distribuidores ou consumidores finais), e deve assegurar que os pedidos sejam pontualmente entregues, precisos e completos (CHING, 2001).

2.1.6 Estoque e armazenagem

Estoque é um recurso tangível que, em movimento ou não, encontra-se em poder da organização, com a função de satisfazer a demanda dos clientes ou dar suporte à produção de bens e serviços. Armazenagem é o uso do espaço de estocagem por quatro razões básicas: (1) reduzir custos de transporte e de produção; (2) coordenar oferta e demanda; (3) auxiliar no processo de produção; e (4) ajudar no processo de marketing (BALLOU, 2006).

Conforme Martins e Alt (2006), os estoques funcionam como reguladores do fluxo de negócios e podem existir para reduzir os custos de transportes e distribuição, dependendo da existência de um ponto ótimo entre o custo e o nível de serviço. Os autores observam que, do ponto de vista do marketing, funcionam como reguladores quando há necessidade de disponibilizar os produtos no mercado prontamente, para coordenar o suprimento e a demanda, bem como elemento de apoio em épocas de incertezas.

Para Zago et al. (2005) a gestão da armazenagem, se bem administrada, proporciona à empresa maior vantagem no que se refere à redução de custos, tempo de deslocamento e maior agilidade em atender os clientes com qualidade.

2.2 A qualidade dos serviços aos clientes

“O nível de serviço oferecido ao cliente é o negócio do negócio” (BALLOU, 1993, p.73).

Qualidade do serviço pode ser entendida como a avaliação geral de uma firma específica de serviços que resulta na comparação do desempenho da firma com as expectativas gerais do cliente de como uma firma naquele segmento deveria desempenhar (PARASURAMAN et al., 1988).

Na década de 1970, Heskett (1977, p.3), conceituou a essência do nível de serviço considerando o seguinte conjunto de características:

- Tempo decorrido entre o recebimento de um pedido no depósito de um fornecedor e o despacho a partir desse depósito;

- Lote mínimo de compra ou qualquer limitação no sortimento de itens de uma ordem recebida pelo fornecedor;
- Porcentagem de itens em falta no depósito do fornecedor a qualquer instante;
- Proporção de pedidos de clientes preenchidos com exatidão;
- Porcentagem de ordens de clientes que podem ser preenchidas completamente assim que recebidas no depósito;
- Proporção de bens que chegam ao cliente em condições adequadas para venda;
- Tempo despendido entre a colocação de um pedido pelo cliente e a entrega dos bens solicitados;
- Facilidade e flexibilidade com que o cliente pode gerar o pedido.

Nos anos 1980, Parasuraman et al. (1985) identificaram dez dimensões da qualidade de serviços (tangibilidade, confiabilidade, responsividade, competência, cortesia, credibilidade, segurança, acessibilidade, comunicação e conhecimento do cliente) e, após várias pesquisas, essas dez foram reduzidas para cinco dimensões principais:

- (1) *Tangibilidade*: compreende a aparência das instalações físicas, os equipamentos, dos funcionários e materiais de comunicação; proporciona representação física da imagem do serviço;
- (2) *Confiabilidade*: compreende entregar o serviço prometido com segurança e precisão;
- (3) *Responsividade*: enfatiza a atenção e a prontidão no trato com solicitações, questões, reclamações e problemas dos clientes; compreende a noção de flexibilidade e habilidade para a individualização da prestação do serviço em conformidade com as necessidades do cliente;
- (4) *Segurança*: compreende o conhecimento dos funcionários e a simpatia, bem como a habilidade da empresa e de seus funcionários para inspirar credibilidade e confiança; significa também que os funcionários são sempre corteses e terão conhecimento necessário para responder às perguntas dos clientes;
- (5) *Empatia*: a atenção individualizada e o cuidado que a empresa oferece aos seus clientes. A essência da empatia é assumir que os clientes são inigualáveis e especiais, por meio de um serviço personalizado ou formatado individualmente às necessidades de cada um.

Definidas as dimensões, Pasuraman et al. (1985) desenvolveram um modelo teórico para demonstrar as possíveis diferenças do entendimento da qualidade desde a concepção do

serviço até o consumo final, ao que denominaram ‘modelo de *gaps* (lacunas) possíveis’, sendo quatro da empresa e um do cliente:

- (1) *Gap 1* – da empresa – não conhecer a expectativa do cliente. É a diferença entre as expectativas que os clientes têm acerca dos serviços e a compreensão da empresa e percepções da gerência sobre suas expectativas;
- (2) *Gap 2* – da empresa – não selecionar a proposta e os padrões de serviços corretos. Caracteriza a dificuldade que a empresa tem para transformar as expectativas dos clientes em especificações da qualidade do serviço;
- (3) *Gap 3* – da empresa – não executar os serviços dentro dos padrões estabelecidos. É a discrepância entre o desenvolvimento de padrões e serviços voltados aos clientes e o desempenho efetivo desses serviços por parte dos funcionários da empresa;
- (4) *Gap 4* – da empresa – não cumprir o que foi prometido. É a diferença entre a execução do serviço e as comunicações externas do fornecedor. São as promessas feitas por meio de propagandas na mídia e outras formas de comunicação, que podem influenciar nas expectativas dos clientes;
- (5) *Gap 5* – do cliente – é a diferença entre as expectativas e as percepções do cliente. Os principais fatores que provocam a lacuna do cliente são o resultado dos quatro *gaps* da empresa. A eliminação dessas lacunas pressupõe que os clientes passarão a perceber a qualidade na prestação de serviços por parte da empresa.

Ballou (1993) assinala que serviço oferecido representa grande número de fatores individuais, muitos dos quais estão sob controle logístico, classificados de acordo com a transação do produto: elementos pré, da própria transação e pós-transação. O autor lista estes elementos do nível de serviço baseando-se em LaLonde e Zinszer (1975), conforme a Figura 1:

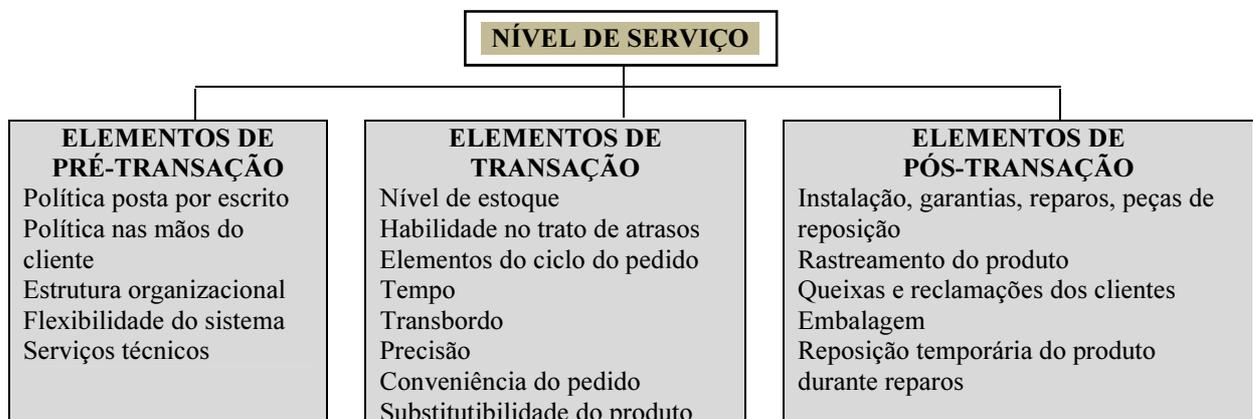


Figura 1 – Elementos de nível de serviço

Fonte: LALONDE; ZINSZER, 1975, citados por BALLOU, 1993, p.75.

Bastante similar do modelo de LaLonde e Zinszer (1975) é o de Christopher e Peck (2003), para quem o serviço ao cliente é formado por todos os pontos de contato entre o fornecedor e o comprador, o que inclui elementos tangíveis e intangíveis. Os autores afirmam, ainda, que é importante identificar o que o cliente mais valoriza no serviço, dividindo o mesmo em 3 elementos: elementos pré, durante e pós-transação conforme o Quadro 1:

Quadro 1 – Elementos de serviço ao cliente

ELEMENTOS DE PRÉ-TRANSAÇÃO		ELEMENTOS DE TRANSAÇÃO		ELEMENTOS DE PÓS-TRANSAÇÃO	
Política de serviço ao cliente, acessibilidade	O quanto é fácil entrar em contato com a empresa? Existe alguma gerência de serviço ao cliente?	Tempo de ciclo de pedido	O tempo da realização do pedido até sua entrega;	Disponibilidade de troca	Qual o estoque de partes substitutas?
Estrutura organizacional	Que tipo de controle sobre o processo de serviço possui? É possível se adaptar ao serviço de entrega ao cliente?	Disponibilidade de inventário	Que proporção dos pedidos feitos é atendida na íntegra;	Tempo de atendimento	Quanto tempo é necessário para atender a um chamado de substituição e/ou conserto?
Flexibilidade do sistema		Razão de cumprimento do pedido	O quanto se demora em responder à situação da entrega.	Garantia do produto	O quão prontamente se responde a uma reclamação?
		Informação do status do pedido		Reclamações do cliente	

Fonte: CHRISTOPHER; PECK, 2003.

Para Bowersox e Closs (2009), há três fatores fundamentais ao serviço ao cliente: disponibilidade, desempenho e confiabilidade, apresentados a seguir:

- (1) *Disponibilidade*: a capacidade de se ter o produto no momento em que o cliente desejar. Esse fator depende diretamente da gestão adequada do estoque, pois com o produto em estoque ele está disponível para o cliente. O fator primordial para a gestão do estoque é capacidade de previsão das necessidades. Muitas empresas trabalham com estoque de segurança para ter certeza que não deixarão de atender aos pedidos dos clientes. Em termos de índice de medição desse fator, existe a frequência de faltas de estoque e a medição de expedição de pedidos completos;
- (2) *Desempenho operacional*: este fator se relaciona com a capacidade operacional da logística e possui quatro medidas. A primeira é a velocidade, onde se mede o tempo necessário desde o pedido até a entrega da mercadoria. A segunda é a consistência, a capacidade de entregar o produto no prazo estabelecido constantemente. A terceira é a flexibilidade, que é a capacidade da empresa de lidar com pedidos extraordinários

feitos pelos clientes. Por fim, as falhas e sua recuperação, que medem a quantidade de falhas de uma empresa e como ela age para se recuperar;

- (3) *Confiabilidade*: este fator se relaciona com a capacidade de empresa de manter sua disponibilidade e desempenho operacional em níveis aceitáveis e com a qualidade da logística do ponto de vista da empresa, o que resulta em confiabilidade e segurança para os clientes.

Contudo, apesar de todos os esforços, falhas de serviço são inevitáveis. Clientes percebem essas falhas quando o serviço não é prestado como originalmente planejado ou esperado. Nesse sentido, Bateson e Hoffman (2003) sugerem as seguintes reações positivas e negativas a falhas:

- (1) Reações positivas a falhas atribuídas à empresa pelos clientes
- a. Reconhecer o problema – os clientes precisam saber que suas reclamações estão sendo ouvidas;
 - b. Fazer os clientes se sentirem especiais – transmitir-lhes que suas opiniões são valorizadas e que tê-los como clientes é importante para a empresa;
 - c. Pedir desculpas quando for o caso, quando a falha é claramente culpa da empresa – um pedido de desculpas sincero geralmente é uma forma eficaz de recuperação. Em geral, os clientes parecem avaliar a estratégia de recuperação de serviço baseados na justiça percebida, em que o processo de recuperação, os resultados ligados à estratégia de recuperação, os comportamentos interpessoais desempenhados durante o processo e a transmissão de resultados são todos fundamentais na avaliação da recuperação. Há duas maneiras:
 - Explicar o que aconteceu – fornecer informações sobre os eventos que levaram à falha transmite o sentimento de que a empresa considera o cliente valioso e que sua compreensão é importante;
 - Oferecer uma compensação – muitas vezes esta é a reação mais desejada pelos clientes, mas as empresas tendem a esquecer os custos encobertos associados às falhas de serviços, como tempo e frustração;
- (2) Reações negativas a falhas atribuídas à empresa por clientes:
- a. Deixar de reconhecer a seriedade do problema;
 - b. Deixar de atender adequadamente o cliente:
 - Agir como se nada estivesse errado;
 - Deixar de explicar porque o problema aconteceu;

- Deixar que o cliente resolva o problema por conta própria;
- Prometer fazer alguma coisa e depois não cumprir a promessa.

Especialistas também sugerem várias reações positivas e negativas relacionadas a falhas de serviço que acontecem por causa de erros de clientes. “Ajudá-los a recuperar-se de seus próprios erros é particularmente memorável da perspectiva do cliente e tem probabilidade de traduzir-se como não perder o cliente” (BATESON; HOFFMAN, 2003, p.345).

(1) Reações positivas a falhas devido a erros de clientes

- a. Reconhecer o problema do cliente – ouvir e prestar atenção às suas necessidades transmite a mensagem de que a empresa está preocupada com seu bem-estar, independentemente de quem cometeu o erro;
- b. Assumir a responsabilidade – prever erros que podem ser cometidos pelos clientes e tomar providências para resolver esses problemas quando acontecerem. Evitar responsabilidade significa deixar que clientes se defendam sozinhos;
- c. Ajudar a resolver o problema sem constranger o cliente – ao resolver o problema, evitar fazer comentários irreverentes que se refiram à falta de inteligência e/ou capacidade singular do cliente capaz de criar a situação. É provável que ele já esteja constrangido ao pedir ajuda e, assim, não agravar ainda mais a situação rindo ou falando sobre o problema na presença de terceiros.

(2) Reações negativas a falhas devidas ao cliente

- a. Rir e constranger o cliente;
- b. Evitar qualquer responsabilidade;
- c. Não querer ajudar o cliente a resolver o problema.

Por outro lado, clientes leais tendem a recompensar seus fornecedores com aumento de renda. Devido aos altos níveis de risco percebido, os clientes leais tendem a concentrar suas compras em fornecedores em quem confiam, podendo até estar preparados para pagar um preço mais alto em troca de níveis reduzidos de risco percebido (BATESON; HOFFMAN, 2003).

Morgan e Hunt (1994) consideram que existe confiança quando uma parte tem segurança na responsabilidade e integridade da outra parte, o que favorece a continuidade da relação.

O serviço oferecido por uma organização cria determinadas expectativas aos clientes sobre o que esperam receber, o que diminui, em grande parte, a probabilidade de mudar de alternativa perante o risco que pode ocasionar. Neste sentido, trata-se de manter as promessas realizadas aos clientes, o que permitirá cobrir as expectativas geradas por estes, estabelecendo-se o compromisso como pilar da relação (BERRY, 1995).

A presença do compromisso entre as partes de uma relação é um importante indicador da qualidade da relação. O compromisso representa uma orientação em longo prazo sustentada no desejo de manter a relação, alcançando sua plena manifestação na fase de maturidade da referida relação (MORGAN; HUNT, 1994; GEYSKENS et al., 1996). Por outro lado, a literatura da especialidade permite afirmar a existência de uma relação positiva e de elevada influência que a satisfação exerce sobre a retenção e fidelização dos clientes (HENNIG-THURAU et al., 2002).

Entendendo a qualidade de serviços como um meio para lealdade de consumidores, Saura et al. (2008) observam existir uma tradição de amplas pesquisa em conceitos que dão diferentes nuances à sua conceituação. Satisfação tem sido estudada com um foco resultante de um duplo processo e definida por alguns autores (HUNT, 1977; WESTBROOK, 1980) como um processo de avaliação ou uma experiência de compra em que as expectativas são comparadas com os resultados das medições. Outros autores relacionam a satisfação ao resultado do processo, ou seja, a resposta ou o estado do cliente no que se refere ao consumo do produto. Esta resposta pode ser cognitiva (HOWARD; SHETH, 1969; CHURCHILL; SURPRENANT, 1982; DAY, 1984), sendo a satisfação o resultado de uma experiência de consumo em que o consumidor avalia cognitivamente as variáveis (expectativas e resultados, esforço e recompensa) ou a satisfação podendo ser afetiva (WOODRUFF; GARDIAL, 1996; GIESE; COTE, 2000; VAN HAMME; SNELDERS, 2001; EGGERT; ULAGA, 2002) e refletir os sentimentos do consumidor ou da empresa (ANDERSON; NARUS, 1984) em termos da apreciação positiva do produto.

A base teórica mais útil para explicar o processo que leva a decisões de satisfação provou ser o paradigma da desconfirmação de expectativas com base na avaliação ou medição de determinadas variáveis, principalmente a percepção de resultados (desempenho) e alguns padrões de comparação. Por meio de análise de contribuições mais recentes pode ser constatada certa convergência em direção à compreensão da satisfação como um fenômeno ligado a juízos cognitivos e respostas afetivas (OLIVER et al., 1997; WIRTZ; BATESON,

1999; PHILLIPS; BAUMGARTNER, 2002). Alguns estudos compartilham este foco duplo, assumindo que a satisfação é uma resposta afetiva decorrente de um juízo cognitivo (HALSTEAD et al., 1994; GIESE; COTE, 2000; YU; DEAN, 2001).

A satisfação também pode ser interpretada do ponto de vista de uma transação específica ou de visão acumulativa (BOULDING et al., 1993). A maioria das abordagens na literatura usa a primeira perspectiva (GIESE; COTE, 2000), embora propostas como as de Fornell et al. (1996) e Anderson et al. (1994) têm sido mais aplicadas por considerarem a satisfação como uma avaliação global, com base na experiência de consumo ao longo do tempo ou em um conjunto de experiências semelhantes. Contribuições mais recentes adotam esta última abordagem no sentido amplo apoio à ideia de satisfação como "medida global de um conjunto de satisfações com experiências prévias específicas" (YU; DEAN, 2001, p. 235). Segundo Jones e Suh (2000), a satisfação definida a partir deste ponto de vista explicaria de maneira mais adequada as intenções comportamentais.

Para Saura et al. (2008), a corrente de consequências se encerra com a lealdade. A literatura corrobora com este entendimento apontando a lealdade como o "a condição fundamental de uma estratégia de negócios eficaz"⁴ (HESKETT, 2002, p. 355), asseverando que o oferecimento de qualidade e o alcance da satisfação podem ser a base para o desenvolvimento de relacionamentos eficazes e prazerosos (RAUYRUEN; MILLER, 2007), de modo que se possa dizer de uma rede conceitual de qualidade-satisfação-fidelidade. A ligação entre os dois últimos termos, no entanto, é assimétrica, porque eventualmente os consumidores estejam normalmente satisfeitos, satisfação não se traduz universalmente em lealdade (OLIVER, 1999).

É verdade, porém, que enquanto satisfação influencia lealdade, há outros fatores determinantes e preditores de lealdade que não estão incluídas na estrutura conceitual de satisfação, aspecto apresentado adiante neste estudo por meio de pesquisa realizada.

Segundo Hijjar (2003), uma forma eficiente de medir o grau de satisfação com o serviço prestado é decompor esta medida em dois itens: o serviço esperado e o serviço percebido pelo cliente e compará-los.

⁴ "sine qua non of an effective business strategy".

2.2.1 A avaliação da qualidade de serviços

A qualidade de serviço proporciona uma maneira de obter sucesso entre serviços concorrentes, principalmente quando várias empresas que fornecem serviços quase idênticos concorrem em uma área pequena, como no caso deste estudo – pneus – e estabelecer a qualidade de serviço pode ser a única maneira de se diferenciar. Há amplas indicações sugerindo que qualidade pode gerar compras repetidas e novos clientes.

Conforme Bateson e Hoffman (2003, p.363), aperfeiçoar a qualidade dos bens manufaturados tornou-se uma estratégia fundamental para o estabelecimento de operações eficientes e de funcionamento sem sobressaltos, além de aumentar a participação no mercado consumidor em uma atmosfera na qual os clientes estão exigindo cada vez mais qualidade. As avaliações do aperfeiçoamento da qualidade de bens têm focado a qualidade do produto propriamente dito e, especificamente, a eliminação de falhas do produto. No passado, essas avaliações confiavam em verificações rigorosas de todos os produtos acabados, antes de entrarem em contato com os consumidores. Mais recentemente, o controle de qualidade se concentrou no princípio de garantir a qualidade ao longo do processo de fabricação, em acertar desde o começo e reduzir falhas de final de produção para zero. Assim, “a evolução final tem sido definir qualidade como a entrega do produto adequado para o consumidor certo, usando, desta maneira, referências externas e internas”.

Entretanto, a qualidade de serviço não pode ser entendida da mesma maneira, pois ela não é um programa ou objetivo específico que possa ser atingido, mas uma parte em andamento de toda a produção de gerenciamento e serviço. Talvez a melhor maneira de iniciar um debate sobre qualidade de serviço seja tentar distinguir ‘avaliação de qualidade de serviço’ de ‘avaliação de satisfação de clientes’. “A maioria dos especialistas concorda que a satisfação do cliente é uma avaliação passageira, específica de uma transação, enquanto a qualidade de serviço é uma atitude formada por uma avaliação global de longo prazo de um desempenho” (BATESON; HOFFMAN, 2003, p.364).

O processo de qualidade de serviço pode ser descrito em termos de diferenças entre expectativas e percepções por parte da gerência, de funcionários e de clientes (FIG.4).

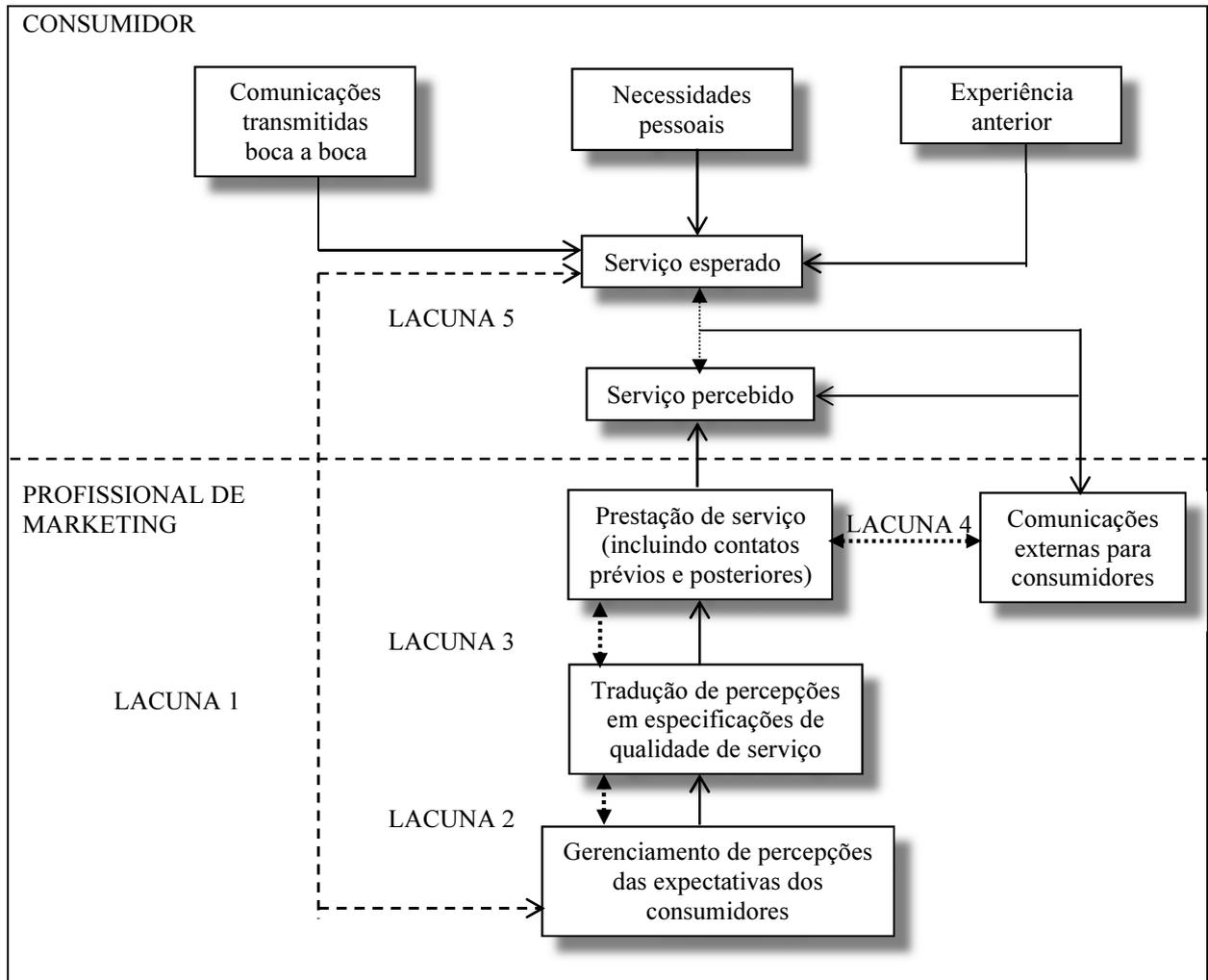


Figura 4 – Modelo conceitual de qualidade de serviço

Fonte: BATESON; HOFFMAN, 2003, p.366.

A diferença mais imediata e mais clara costuma ser aquela entre o que os clientes desejam e o que os gerentes pensam que os clientes querem. Os motivos para essa diferença são vários e podem se relacionar a uma série de questões.

Nessa perspectiva, Berry et al. (1994) fornecem uma lista de medidas que as empresas podem tomar para aperfeiçoar a qualidade do serviço que transmitem. Os autores afirmam que alguns componentes básicos precisam ser criados em qualquer sistema de qualidade de serviço, principalmente os constantes no Quadro 2:

Quadro 2 – Criação e/ou aperfeiçoamento de padrões de serviço

Lição 1	Ouvir	A qualidade é definida pelo cliente. Conformidade com as especificações da empresa não é qualidade, mas conformidade com as especificações do cliente é. Fazer despesas inteligentes para aperfeiçoar o serviço vem do aprendizado contínuo sobre expectativas e percepções dos clientes e fabricantes
Lição 2	Confiar	A confiabilidade é o núcleo da qualidade de serviço. O resto pouco importa para um cliente quando o serviço é confiável.
Lição 3	Serviço básico	Os clientes de serviços querem o básico; eles esperam elementos fundamentais, não fantasias, ou seja, desempenho em lugar de promessas vazias.
Lição 4	Projeto de serviço	Oferecer de modo confiável o serviço básico que os clientes esperam depende em parte de como vários elementos funcionam juntos em um sistema de serviço. Falhas de projeto em qualquer parte do sistema podem reduzir a qualidade.
Lição 5	Recuperar	Pesquisas revelam que as empresas recebem as classificações mais desfavoráveis dos clientes cujos problemas não foram resolvidos satisfatoriamente. De fato, as empresas que não reagem eficazmente a reclamações dos clientes formam a falha de serviço e, assim, falham duas vezes.
Lição 6	Surpreender clientes	Ir além das expectativas dos clientes exige o elemento surpresa. Empresas prestadoras de serviços que conseguem não apenas ser confiáveis, mas também surpreender clientes no modo como o serviço é prestado, são realmente excelentes.
Lição 7	Jogo justo	Os clientes esperam que as empresas os tratem de maneira justa e ficam ressentidos e desconfiados quando percebem que estão sendo tratados de outra maneira.
Lição 8	Trabalho de equipe	A presença de ‘companheiros’ de serviço é uma dinâmica importante para incrementar a motivação dos funcionários para prestar serviço. Não se deveria deixar a criação da equipe de serviço acontecer ao acaso.
Lição 9	Pesquisas com funcionários	Pesquisas com funcionários são tão importantes para o aperfeiçoamento de serviço quanto pesquisas com clientes.
Lição 10	Liderança de servidores	A transmissão de um serviço excelente requer uma forma especial de liderança. Esta deve favorecer os servidores, inspirando-os e facilitando seu trabalho.

Fonte: BERRY et al., 1994.

Contudo, as 10 lições constantes do Quadro 2 não constituem uma abordagem sistemática, sendo necessários três fatores: uma lógica de qualidade adequada, um sistema de avaliação e uma cultura de qualidade. “A lógica de qualidade para resolver problemas sistematiza o modelo das lições, mas precisa ser sustentada por um sistema de avaliação para rastrear resultados e por uma qualidade de cultura profundamente embutida” (BATESON; HOFFMAN, 2003, p.369).

Na opinião de Cronin Jr. e Taylor (2003), o interesse na avaliação de qualidade de serviço tem sido alto e a transmissão de altos níveis de qualidade de serviço é a estratégia que tem sido cada vez mais oferecida como a base dos esforços dos prestadores de bens ou serviços para se posicionar de modo mais eficaz no mercado. Contudo, o problema inerente à implementação dessa estratégia foi identificado por vários pesquisadores: a qualidade de serviço é um construto impalpável e abstrato, difícil de definir e avaliar, conforme Rathmell (1966) e Parasuraman et al. (1988). Além disso, para os autores, até hoje as relações entre qualidade de serviço, satisfação dos clientes e comportamento relativo a compras permanecem pouco exploradas.

O método SERVQUAL desenvolvido por Parasuraman et al. (1985) foi por eles aplicado na avaliação da qualidade de serviço oferecida por uma empresa de conserto e manutenção de aparelhos eletrônicos, vários bancos de varejo, uma operadora de ligações telefônicas de longa distância, uma corretora de seguros e empresas de cartão de crédito. Em seguida, muitas outras pesquisas fizeram uso do SERVQUAL como base para seus próprios estudos em hospitais, empresas de auditoria, clínicas-escolas, loja de pneus, pronto-socorro, programas públicos de recreação e corretoras imobiliárias, dentre outras. Apesar de sua popularidade, alguns analistas já sugeriram que essa avaliação apresenta sérias falhas, o que limitaria sua utilização (BROWN et al., 2003).

Para Cronin Jr. e Taylor (2003), as atuais conceituação e operacionalização de qualidade de serviço SERVQUAL são inadequadas porque sugerem que a diferença entre as expectativas do consumidor sobre o desempenho de uma classe geral de prestadores de serviços e sua avaliação do real desempenho de uma determinada empresa dentro daquela classe impulse a percepção de qualidade de serviço.

Também Carman (1990) defende que existem poucos indícios teóricos ou empíricos que sustentem a relevância da lacuna entre expectativas e desempenho como base para avaliar qualidade de serviço.

Carvalho e Leite (2001) observam que muitos autores conceituam qualidade de serviço como sendo o resultado da comparação das expectativas do consumidor antes da prestação do serviço e da experiência do consumidor decorrente do uso do serviço (LILJANDER; STRANDVIK, 1994). Esta comparação encontra suporte teórico no chamado ‘paradigma da desconfirmação’ (ou paradigma da desconfirmação das expectativas), que aparece tanto na literatura a respeito de satisfação do consumidor quanto em textos referentes à qualidade de serviços (EVRARD, 1993; LILJANDER; STRANDVIK, 1994). Segundo esse paradigma, o consumidor estará satisfeito ou insatisfeito conforme o desempenho do prestador do serviço esteja acima ou abaixo de suas expectativas.

As relações entre qualidade de serviço, satisfação de clientes e intenções de compra (tema deste estudo) têm sido discutidas teoricamente, mas segundo Cronin Jr. e Taylor (2003) elas não têm sofrido muitos testes empíricos completos. De acordo com os autores, um problema da literatura tem sido a hesitação em chamar ‘qualidade de serviço percebida’ de ‘atitude’, acompanhando a descrição de Parasuraman et al. (1988, p.15) de que a qualidade de serviço

“é semelhante em muitas maneiras a uma atitude”. Muitos pesquisadores tentaram diferenciar ‘qualidade de serviço’ e ‘satisfação do consumidor’, mas os achados não são consistentes.

Oliver (1980) sugere que a atitude (AT) seja inicialmente uma função das expectativas (EXP) [$AT_{t1} = f(EXP)$] e subsequentemente uma função da atitude anterior em relação ao nível atual de satisfação (SAT) com um produto ou serviço [$AT_{t2} = f(AT_{t1}, SAT_{t2})$]. Intenções de compra (PI) seriam então consideradas inicialmente como sendo uma função da atitude de um indivíduo em relação a um produto ou serviço [$PI_{t1} = f(AT_{t1})$], mas sujeita a modificações devido ao efeito mediador sobre atitude anterior de satisfação inerente em usos subsequentes [$PI_{t2} = f(AT_{t2} = f(AT_{t1}, SAT_{t2}))$]. Em outras palavras, o autor sugere que os consumidores formam uma atitude sobre um prestador de serviços com base em suas expectativas anteriores sobre o desempenho da empresa, e essa atitude afeta suas intenções de compra da organização. Essa atitude em seguida é modificada pelo nível de satisfação/insatisfação vivenciado pelo consumidor durante encontros subsequentes com a empresa. A atitude revista se transforma em insumo relevante para determinar as intenções atuais de compra de um consumidor.

Considerando que a qualidade de serviço seja uma atitude, o estudo de Oliver (1980) sugere que:

- (1) Na ausência de experiência prévia com um prestador de serviços, as expectativas definem inicialmente o nível de qualidade percebida;
- (2) Na primeira experiência com o prestador de serviço, o processo de desconfirmação leva a uma revisão no nível individual de qualidade de serviço percebida;
- (3) Experiências subsequentes com o prestador de serviços levarão a maior desconfirmação, o que novamente modifica o nível de qualidade de serviço percebida;
- e
- (4) O nível redefinido de qualidade de serviço percebida modifica de maneira semelhante às intenções de compra de um consumidor em relação àquele prestador de serviço.

Em síntese, o estudo de Oliver (1980) defende que qualidade de serviço e satisfação do consumidor são construtos distintos, mas relacionados, porque a satisfação mede o efeito de percepções de qualidade de serviços anteriores, causando a formação de uma percepção de qualidade revista. Desta maneira, a satisfação rapidamente se torna parte da percepção revista da qualidade de serviço.

As conclusões da pesquisa de Bolton e Drew (1991) põem em dúvida a estrutura de desconfirmação como a avaliação básica da qualidade de serviço, porque a desconfirmação aparece somente para mediar – e não definir – as percepções do consumidor de qualidade de serviço.

2.2.1.1 O modelo de Mentzer, Flint e Hult

Mentzer et al. (2001) criaram um modelo de avaliação da qualidade de serviço de logística (QSL) no qual definiram o impacto das operações de logística nos consumidores usando nove componentes por eles mesmos desenvolvidos anteriormente, mas propondo que as relações entre os construtos não ocorressem de forma direta, todos levando à satisfação, mas por meio de um processo onde alguns construtos influenciavam outros e apenas uns poucos agiam de forma direta sobre a satisfação. Este modelo considera que o serviço de logística ocorre em estágios, sendo o primeiro a *colocação do pedido*, que depende do *contato pessoal*, a *qualidade da informação*, a *quantidade do pedido* e o *procedimento do pedido*. A segunda etapa é o *recebimento do pedido*, que consiste na *precisão*, *condição* e *qualidade do pedido* mais a questão da *temporiedade* e da *resolução das discrepâncias*.

A *qualidade do contato pessoal* se refere à percepção do cliente quanto ao pessoal de atendimento do fornecedor. Especificamente, os clientes se preocupam se esses funcionários têm conhecimento, empatia com a situação vivenciada e se podem ajudá-los a resolver seus problemas (PARASURAMAN et al., 1985; BITNER, 1990; DE CARLO; LEIGH, 1996; HARTLINE; FERRELL, 1996). Para Parasuraman et al. (1985), na maior parte dos encontros de serviço, as percepções de qualidade são formadas durante sua entrega. Igualmente Surprenant e Solomon (1987) sugerem que as percepções de qualidade de serviço são mais atreladas ao processo do serviço (que envolve o contato pessoal) do que ao resultado da prestação do serviço. Assim, a qualidade do contato pessoal se constitui um importante aspecto da interface cliente-funcionário (HARTLINE; FERRELL, 1996; HARTLINE et al., 2000).

As *quantidades do pedido* estão relacionadas ao conceito de disponibilidade do produto. A empresa pode eventualmente desafiar solicitações de clientes para averiguar a necessidade por trás de suas solicitações de volume, mas consumidores tendem a ficar mais satisfeitos quando obtêm as quantidades que desejam. A importância da disponibilidade de produto sempre foi considerada um elemento chave da excelência logística (PERREAULT; RUSS 1974;

MENTZER et al., 1989; NOVACK et al., 1994). Embora o esgotamento de estoque tenha impacto significativo na satisfação e fidelidade de clientes, é difícil quantificar o impacto financeiro dessas perdas (KEEBLER et al., 1999).

A qualidade da informação se refere às percepções dos clientes quanto às informações do fornecedor com relação aos produtos que eles desejam adquirir (RINEHART et al., 1989; NOVACK et al., 1994; MENTZER et al., 1997; 1999). Se as informações estiverem disponíveis e com qualidade adequada, os clientes podem usá-las para tomar suas decisões de compra (MENTZER et al., 2001).

Os procedimentos do pedido se referem à eficiência e efetividade dos procedimentos por parte do fornecedor (MENTZER et al., 1989; RINEHART et al., 1989; MENTZER et al., 1997; BIENSTOCK et al., 1997; MENTZER et al., 1999). Em outras palavras, os clientes consideram fator importante se os procedimentos são efetivos e fáceis de usar.

A precisão do pedido se refere ao nível de similaridade entre o pedido colocado e o que foi recebido, ou seja, os mesmos itens constantes do pedido, quantidade correta e nenhuma substituição (RINEHART et al., 1989; NOVACK et al., 1994; MENTZER et al., 1997; BIENSTOCK et al., 1997).

A condição do pedido diz respeito à ausência de danos no produto recebido, porque se alguns itens chegam defeituosos, os clientes não podem usá-los e devem entrar em contato com o fornecedor para comunicar o fato e identificar sua origem (BIENSTOCK et al., 1997; MENTZER et al., 1999).

A qualidade do pedido significa o quão bons são os produtos (NOVACK et al., 1994). Considerando que a precisão do pedido se refira aos produtos completos constantes no pedido e a condição do pedido diga respeito ao nível de danos existentes, a qualidade do pedido se relaciona à qualidade dos produtos (MENTZER et al., 2001).

A resolução da discrepância do pedido diz respeito ao modo como a empresa age quando algum problema é identificado quando o pedido chega ao consumidor (RINEHART et al., 1989; NOVACK et al., 1994; MENTZER et al., 2001).

A temporariedade se relaciona ao tempo que as mercadorias demoram a chegar ao consumidor e se esse tempo foi o previsto. Em sentido amplo, temporariedade significa o

tempo entre a colocação e o recebimento do pedido (HULT, 1998; HULT et al. 2000). O tempo de entrega pode ser afetado pelo tempo gasto no transporte, bem como por alguma contraordem quando itens não estão disponíveis (NOVACK et al., 1994; BIENSTOCK et al., 1997; MENTZER et al., 1999; 2001).

O modelo é mostrado na Figura 5.

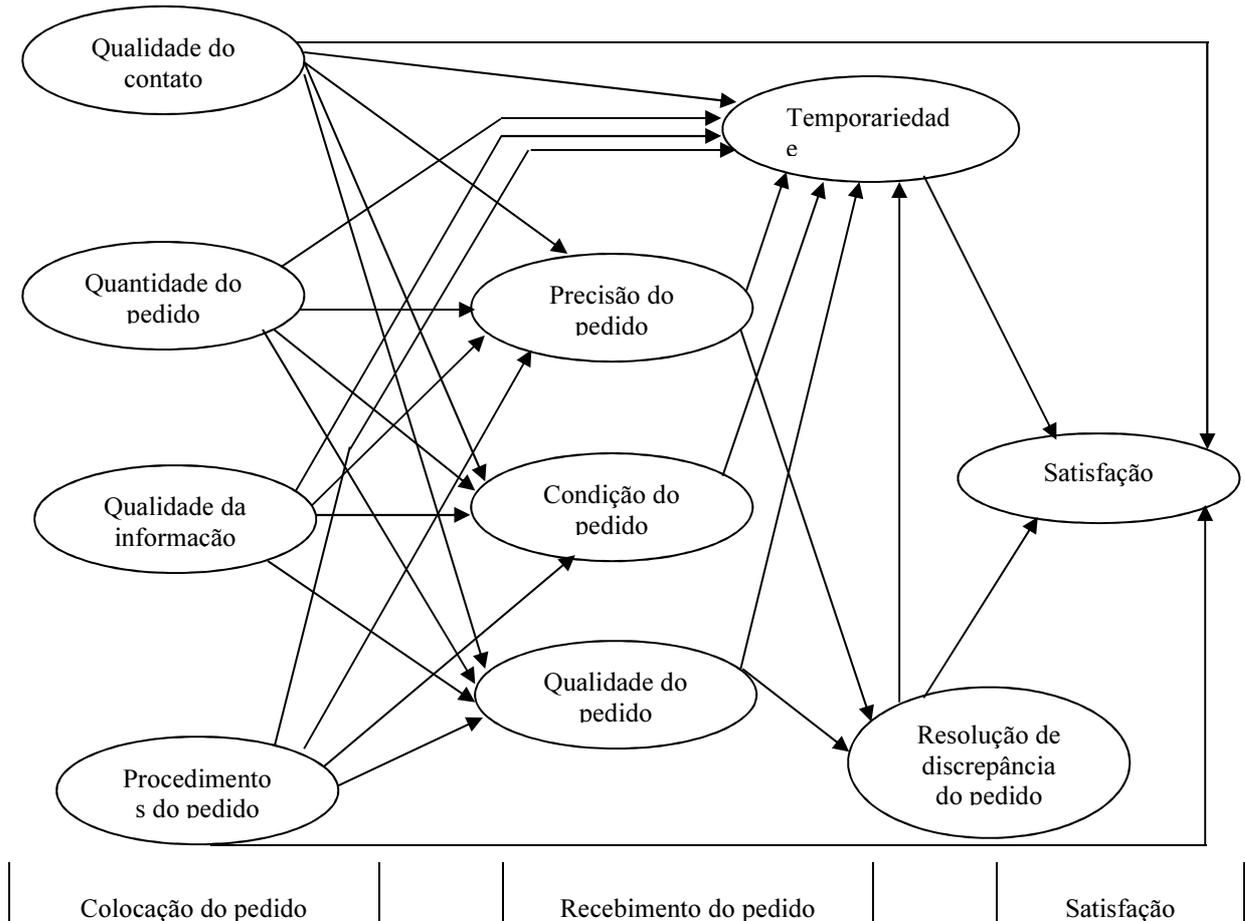


Figura 5 – Modelo de avaliação da qualidade de serviços logísticos

Fonte: MENTZER et al., 2001, p.86.

Como se pode perceber pela Figura 5, o modelo de Mentzer et al. (2001) sugere que as percepções dos clientes quanto à qualidade do serviço logístico começam a se formar quando tentam colocar pedidos e se desenvolvem até o recebimento dos pedidos completos e precisos, em boas condições e com todas as eventuais discrepâncias solucionadas. A análise do processo possibilita que os profissionais de marketing e vendas vejam as interrelações entre os componentes de qualidade de serviço logístico e assumam que essas interrelações podem

diferir por segmento de clientes. A satisfação é gerada por uma série de implicações e correlações.

De maneira específica, clientes colocam pedidos que são processados, os produtos dos pedidos são embarcados e em seguida recebidos. Dessa maneira, os clientes estão envolvidos nesse processo quando colocam e recebem pedidos. Quando o pedido recebido não está conforme foi colocado, os clientes ainda continuam envolvidos no processo logístico por meio da resolução da discrepância.

Considerando a importância e a interligação de cada um dos parâmetros, Mentzer et al. (2001) desenvolveram 28 hipóteses relacionadas ao impacto da qualidade de serviços logísticos (QSL) como um processo.

A primeira hipótese (H1) – *As percepções quanto aos construtos dos pedidos afetam positivamente as percepções no recebimento dos pedidos* – tem 16 sub-hipóteses:

- (1) A qualidade do contato pessoal afeta positivamente a precisão do pedido;
- (2) A qualidade do contato pessoal afeta positivamente a condição do pedido;
- (3) A qualidade do contato pessoal afeta positivamente a qualidade do pedido;
- (4) A qualidade do contato pessoal afeta positivamente a temporariedade do pedido;
- (5) A quantidade do pedido afeta positivamente a precisão do pedido;
- (6) A quantidade do pedido afeta positivamente a condição do pedido;
- (7) A quantidade do pedido afeta positivamente a qualidade do pedido;
- (8) A quantidade do pedido afeta positivamente a temporariedade do pedido;
- (9) A qualidade da informação afeta positivamente a precisão do pedido;
- (10) A qualidade da informação afeta positivamente a condição do pedido;
- (11) A qualidade da informação afeta positivamente a qualidade do pedido;
- (12) A qualidade da informação afeta positivamente a temporariedade do pedido;
- (13) Os procedimentos do pedido afetam positivamente a precisão do pedido;
- (14) Os procedimentos do pedido afetam positivamente a condição do pedido;
- (15) Os procedimentos do pedido afetam positivamente a qualidade do pedido;
- (16) A qualidade da informação afeta positivamente a temporariedade.

A segunda hipótese (H2) – *As percepções no recebimento do pedido afetam positivamente os procedimentos de resolução de discrepâncias do pedido* – tem três sub-hipóteses:

- (1) A precisão do pedido afeta positivamente a resolução de discrepâncias do pedido;

- (2) A condição do pedido afeta positivamente a resolução de discrepâncias do pedido;
- (3) A qualidade do pedido afeta positivamente a resolução de discrepâncias do pedido.

A terceira hipótese (H3) é – *As percepções na precisão do pedido afetam positivamente a temporariedade.*

A quarta hipótese (H4) é – *As percepções da condição do pedido afeta positivamente a temporariedade.*

A quinta hipótese (H5) é – *As percepções da qualidade do pedido afeta positivamente a temporariedade.*

A sexta hipótese (H6) é – *As percepções quanto à resolução das discrepâncias do pedido afetam positivamente as percepções de temporariedade.*

A sétima hipótese (H7) é – *As percepções de temporariedade afetam positivamente a satisfação.*

A oitava hipótese (H8) – *As percepções quanto à resolução das discrepâncias do pedido afetam positivamente a satisfação.*

A penúltima e nona hipótese (H9) é – *As percepções quanto aos procedimentos do pedido afetam positivamente a satisfação.*

A décima e última hipótese (H10) é – *As percepções quanto à qualidade do contato pessoal afetam positivamente a satisfação.*

Nas análises, Mentzer et al. (2001) agruparam os itens em uma escala que já havia sido desenvolvida (QUADRO 3).

Quadro 3 – Avaliação da qualidade da prestação de serviços logísticos

Variável	Item
Qualidade do contato pessoal	1. A pessoa designada para contato pessoal faz esforço para entender minha situação
	2. Os problemas são resolvidos pela pessoa designada para contato
	3. A experiência/conhecimento do funcionário designado é adequada
Quantidade do pedido	1. As quantidades pedidas não são questionadas
	2. Nunca ocorrem dificuldades com relação à quantidade máxima de pedidos
	3. Nunca ocorrem dificuldades com relação à quantidade mínima de pedidos
Qualidade da informação	1. O catálogo de informações está disponível
	2. O catálogo de informações é adequado
Procedimentos do pedido	1. Os procedimentos do pedido são eficazes
	2. Os procedimentos do pedido são fáceis de usar
Precisão do pedido	1. A entrega raramente contém itens errados
	2. A entrega raramente contém quantidades erradas
	3. A entrega raramente contém itens substituídos
Condição do pedido	1. O material recebido não vem danificado
	2. Danos raramente ocorrem como resultado da forma de transportar ou do transportador
Resolução de discrepâncias do pedido	1. A correção da discrepância em quantidade do produto enviado é satisfatória
	2. O procedimento de notificação da discrepância é adequado
	3. A resposta para a notificação da discrepância é adequada
Temporariedade	1. O tempo entre colocar e receber o pedido é curto
	2. As entregas acontecem na data prevista
	3. O tempo em que o pedido fica em espera é curto
Satisfação	1. Qual a sua impressão geral sobre a empresa? (*)
	2. Qual expressão reflete melhor seus sentimentos com relação à empresa? (**)
	3. Quanto você está satisfeito com a empresa? (**)
Fidelidade	1. Eu tento usar esta empresa sempre que preciso comprar pneus
	2. Quando eu preciso fazer uma compra de pneus, esta empresa sempre é minha primeira opção
	3. Enquanto o serviço desta empresa continuar da mesma maneira, não pretendo trocar de fornecedor
	4. Continuar a fazer negócios com esta empresa, mesmo que os preços subam um pouco

LEGENDA:

(*) Terrível – Excelente;

(**) Muito insatisfeito – Muito satisfeito.

Fonte: MENTZER et al., 2001, p.89.

Devido à alta competitividade do mundo atual, os profissionais de marketing de serviços sabem que “ter clientes, não simplesmente obter clientes, é crucial para empresas” (BERRY, 1980, p.25). Em termos de ter clientes, a literatura revela que qualidade de serviço, qualidade de relacionamento e satisfação global com serviços podem intensificar a intenção de clientes para permanecerem com uma empresa.

Diferenças estabelecidas entre bens e serviços levam a uma expectativa generalizada de que motivos para mudar de serviços seriam diferentes dos motivos para mudar de bens (KEAVENEY, 2003). Cabe ressaltar que neste estudo os bens são pneus de carga, produtos que no entender do pesquisador envolvem mais a qualidade de serviços logísticos que outros.

2.3 Pneu de carga

O mercado mundial de pneus tem sofrido forte retração (principalmente na Europa, devido a instabilidades econômico-financeiras e a novas regulamentações).

Em comparação a 2010, houve uma queda de 0,6% na produção total (67,9 milhões) e 25% da produção havia sido enviada para exportação. Em 2011, a produção de pneus brasileira foi direcionada em 44,5% para o mercado de reposição, 23,9% para exportação e 31,6% para as montadoras. As nove associadas da Associação Nacional da Indústria de Pneumáticos (ANIP, 2012) exportaram 17,4 milhões de unidades, o que representou uma queda de 3,8% em relação a 2010, quando estas empresas exportaram 18,1 milhões de unidades.

Pela grande participação que detém no transporte de cargas, o que implica grande consumo de caminhões e pneus, o setor rodoviário brasileiro é especialmente importante. Ao longo das décadas de 1990 e 2000, o modal rodoviário respondeu por mais de 60% do total transportado no país. Excluindo-se o transporte do minério de ferro que ocorre por ferrovia, as rodovias respondem por mais de 70% das cargas gerais. Esta situação reflete um processo que se estendeu por várias décadas no qual predominou o crescimento rápido do segmento rodoviário relativamente ao conjunto das demais modalidades. A dependência excessiva do transporte brasileiro de carga em relação às rodovias fica evidente quando se verifica a participação deste modal em outros países de dimensão continental (CAMPOS NETO et al., 2011).

Nos Estados Unidos, por exemplo, a participação das rodovias no transporte de carga é de 26%, na Austrália é de 24% e na China é de apenas 8% (BARTHOLOMEU, 2006, p. 23). De acordo com a Fundação Dom Cabral e o Fórum Econômico Mundial (FDC; FEM, 2009), o Brasil tem a terceira malha rodoviária mais extensa do mundo, mas apenas 12% são pavimentadas. Também em função disso, grande parcela das cargas que atravessam o país o faz por meio das rodovias. Uma possível explicação para a persistência da rodoviarização nacional refere-se aos custos relativos de construção das vias e ao foco de curto prazo dos planejamentos de transporte no país. Além disso, o transporte de cargas por rodovias apresenta diversas vantagens como flexibilidade nas rotas, movimentação de pequenos volumes, menor custo de operação e menores custos de embalagem.

Segundo Campos Neto et al. (2011), a malha rodoviária federal pavimentada cresceu rapidamente entre 1960 e 1980, passando de 8.675 km em 1960 para 47.487 km em 1980. A partir de então cresceu lentamente e em 2000 alcançou 56.097 km (DNER⁵, 2001). Isto ocorreu porque essa malha rodoviária foi construída por meio de recursos arrecadados pela União (imposto sobre combustíveis e lubrificantes, imposto incidente sobre a propriedade de veículos e outros), destinados à implementação do Plano Rodoviário Nacional e ao auxílio financeiro aos estados na execução dos seus investimentos rodoviários. Contudo, esse arranjo passou a perder força a partir de 1974, quando parte dos recursos direcionados ao setor começou a contemplar outras prioridades.

A Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 (CF) (BRASIL, 1988) veio minimizar o problema de ampliação e manutenção de rodovias em seu art. 175, restabelecendo a possibilidade de empresas privadas investirem no setor e prestarem serviço de utilidade pública desde que se habilitassem por meio de licitação. Este artigo foi disciplinado pela Lei no 8.987/1995 que, entre outras determinações, estabeleceu a política tarifária dos concessionários de serviços públicos.

As concessões viabilizaram a entrada do setor privado no processo de investimento em infraestrutura rodoviária, tendo como um dos principais agentes financiadores o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), responsável por um terço dos financiamentos de rodovias federais. Além do BNDES, as concessionárias contam com outras fontes de financiamento (Bradesco, Caixa Econômica Federal, Itaú e Banco do Brasil) e instituições financeiras internacionais (*International Finance Corporation* IFC e Banco Interamericano de Desenvolvimento BID). Parte dos investimentos é financiada com capital próprio e também com os recursos arrecadados com a tarifa cobrada nos pedágios. Desta forma, a distribuição das fontes de recursos das concessionárias é dada por: 25% de capital próprio; 58% com financiamentos internos e externos; e 17% com o caixa gerado pela cobrança de tarifas (LACERDA, 2005).

Em oposição ao problema do modal rodoviário deficiente, o mercado de caminhões apresentou crescimento de 54,3% em 2010, com 58 mil unidades vendidas devido anteriores ao desenvolvimento agroindustrial no Brasil. A comercialização de automóveis e comerciais

⁵ Departamento Nacional de Estradas de Rodagem

leves cresceu 14,6%. O segmento de pesados, que agrega maior valor e tecnologia, teve o maior crescimento entre as categorias (78%, ou 18,7 mil unidades) (ESTADÃO, 2010).

A Mercedes-Benz (2011) é a marca que registrou o maior crescimento de vendas no segmento de caminhões pesados no Brasil no primeiro bimestre de 2011. De acordo com o Departamento Nacional de Trânsito (DENATRAN), foram emplacadas 1.986 unidades no primeiro bimestre (aumento de 107% no volume comercializado em comparação com o mesmo período de 2010). Esse resultado, muito superior ao que foi obtido pelo mercado total de pesados no Brasil (que cresceu 37% no período), colocou a Mercedes-Benz na liderança do segmento de caminhões pesados no Brasil, com 25% de participação de mercado (*market share*).

O Brasil encerrou 2011 como o maior mercado de caminhões, ônibus, motores e peças de reposição da Scania no mundo, com vendas de 13.011 caminhões, 1.652 chassis de ônibus e 2.515 motores. Em seguida aparecem a Rússia e a Alemanha (REUTERS/SCANIA, 2012).

A MAN Latin America encerrou 2011 na liderança do mercado de caminhões no Brasil com vendas de 50.829 unidades (29,7% de participação, conforme dados do Registro Nacional de Veículos Automotores RENAVAL). Incluindo chassis de ônibus foram 61.968 unidades, um crescimento de 18% na comparação com o ano anterior, 6,3% a mais que o mercado total, que aumentou 11,7%, para 171,2 mil caminhões e 34,6 mil ônibus. Em dezembro, a montadora registrou recorde de vendas mensais em 30 anos de atuação no País. Foram 5.265 veículos emplacados da marca, sendo 4.310 caminhões (crescimento de 53%) e 955 chassis de ônibus (crescimento de 188%). A montadora não concedeu férias coletivas a seus trabalhadores de Resende, RJ, pela primeira vez em seus 15 anos de operações para atender à demanda. Para 2012, a expectativa é de queda de até 10% nas vendas totais do mercado nacional baseada no movimento de antecipação de compras verificado em dezembro e na mudança de tecnologia dos caminhões (nova lei de emissões poluentes). Diante da perspectiva para este ano, a companhia aposta na entrada de caminhões extrapesados com a marca MAN em março. O objetivo é obter uma participação de mercado de cerca de 30% no segmento em três anos (REUTERS/MAN, 2012).

Para o Brasil, a Volvo espera que o mercado de caminhões absorva 105 mil veículos em 2012. A montadora já cortou produção na Europa e no Brasil para se adequar às condições menos favoráveis do mercado. Após uma forte recuperação na demanda ao longo de 2010 e grande parte de 2011, fabricantes europeias de caminhões estão enfrentando tempos difíceis por

causa da crise de dívida soberana da zona do euro e da incerteza sobre a economia global. A Volvo, que também fabrica caminhões sob as marcas Renault, Mack, UD Trucks e Eicher, anunciou queda anual nas encomendas pela primeira vez desde os desdobramentos da crise financeira de 2009 (REUTERS/VOLVO, 2012).

Para capacitá-las a acompanhar o crescimento da frota de veículos no Brasil, que só em 2011 agregou 3,6 milhões de veículos (DGABC⁶, 2011), a Associação Nacional da Indústria de Pneumáticos (ANIP) estima que as empresas do setor preparem investimento de US\$ 2 bilhões nos próximos três anos. O modal rodoviário (t/km) representou 88,3% no Brasil em 2009, o ferroviário 5,4%, o marítimo 1,6%, o aéreo 2,6% e o dutoviário 2,2% (BENZECRY; NAZÁRIO, 2009). Por este motivo, a cada dia tornam-se mais importantes as estratégias dos fabricantes de pneus quanto à sua qualidade de serviços.

A qualidade de produção de pneus (componente imprescindível ao funcionamento dos veículos) também passou por muitas etapas desde sua origem, no século XIX, até atingir a tecnologia atual, que sempre envolveu altos investimentos. A cronologia da história dos pneus (QUADRO 4) até 1978 foi desenvolvida pelo autor deste estudo baseada em sites de vários fabricantes.

Quadro 4 – Cronologia da história dos pneus 1840-1978

1840	Charles Goodyear desenvolveu a borracha vulcanizada. Robert William Thomson patenteou a borracha vulcanizada para pneus
1845	Andre Michelin usou pneus de borracha em um automóvel.
1880	John Dunlop inventou pneus para bicicletas.
1890	C. K. Welsh patenteou o desenho de um aro de roda e de uma tampa exterior com bordas inextensíveis.
1903	Paul Weeks Litchfield patenteou o pneu sem câmara. Em 1940, tornou-se o Presidente do Conselho de Administração da Goodyear.
1904	Aros de rodas passaram a ser comercializados independentemente dos pneus, para que os clientes tivessem mais liberdade de escolha.
1908	Frank Seiberling desenvolveu pneus sulcados com melhora de tração nas estradas.
1910	B.F. Goodrich desenvolveu pneus com vida mais longa, adicionando carbono à borracha.
1911	Philip Strauss desenvolveu o primeiro pneu para automóveis montando-o com uma câmara de ar.
1937	B.F. Goodrich desenvolveu o primeiro pneu de borracha sintética e patenteou a substância à qual denominou Chemigum
1948	Michelin patenteou o pneu radial
1954	Os primeiros pneus sem câmara chegaram ao mercado instalados no modelo Packard.
1970	A Goodyear desenvolveu os pneus para a Apollo 14 em sua primeira viagem à lua.
1974	Pirelli introduziu o pneu radial largo
1978	A Goodyear começou a reciclar pneus com o objetivo de fabricar recifes artificiais e molhes flutuantes

Fonte: <http://inventors.about.com/library/inventors/bltires.htm>;
<http://www.jags.org/TechInfo/2001/05May01/tires/historyoftires.htm>;
http://www.goodyear.com/corporate/history/history_byyear.html.

⁶ Diário do Grande ABC, São Paulo.

O produto pneu envolve essencialmente a tecnologia, podendo-se dizer que a opção de escolha inicial se refira a esse quesito.

No passado, pode-se dizer que a borracha extraída da Amazônia, por exemplo, não passava de uma goma utilizada para impermeabilizar tecidos e apresentava sério risco de se dissolver quando exposta a temperaturas elevadas. Para mudar esse cenário, muitos experimentos iniciados pelo americano Charles Goodyear confirmaram acidentalmente que a borracha cozida a altas temperaturas com enxofre mantinha suas condições de elasticidade no frio ou no calor. Estava descoberto o processo de vulcanização da borracha que, além de dar forma ao pneu, aumentou a segurança nas freadas e diminuiu as trepidações nos carros. Alguns anos mais tarde, em 1845, os irmãos Michelin foram os primeiros a patentear o pneu para automóvel. As etapas iniciais de desenvolvimento dos pneus ainda passaram pelo feito do inglês Robert Thompson que, em 1847, colocou uma câmara cheia de ar dentro dos pneus de borracha maciça. A partir de 1888, com a utilização do pneu em larga escala, as fábricas passaram a investir mais em sua segurança (ANIP, 2011).

Os parâmetros da determinação dos tipos de um pneu são: durabilidade, vida útil, dimensão e sistemas de codificação. A durabilidade está relacionada à resistência do pneu aos fatores externos que podem estragar o pneu, a vida útil está associada ao desgaste do pneu e à manutenção oferecida ao fornecedor de pneu e o sistema de codificação que está ligado às medidas físicas do pneu, tais como largura x altura.

- *Durabilidade* – o pneu de carga tem um comportamento diferenciado com relação ao tipo de carga que vai ser transportada. De qualquer forma o pneu deve ser substituído quando seus sulcos atingirem a profundidade de 1,6 milímetros (CONTRAN 558/1980). Essa profundidade é apontada quando o desgaste atingir as ranhuras inferiores, determinadas pelo indicador *Tread Wear Indicator* (TWI). Caso haja bolhas ou deformações, o pneu deve ser prontamente substituído, independentemente da profundidade dos seus sulcos, pois o pneu está estruturalmente comprometido;
- *Vida Útil* – determinada por fatores dependentes e independentes ao usuário, como a manutenção da pressão dos pneus e da parte mecânica do veículo conhecida como geometria que aumentam a vida do pneu. Todavia, acidentes podem reduzir a vida de pneus (como um choque contra obstáculo ou um problema no sistema mecânico do veículo);
- *Dimensão* – depende do tipo de veículo;

- *Codificação* – existe em dois sistemas de codificação do pneu de carga, em que são considerados o de polegadas e milímetros
 - o Polegadas – o sistema de polegadas é utilizado para pneus de carga que utilizam câmara de ar (TT - *Tube Type*) e sua altura é 100% o valor de sua largura. Um pneu 11.00 R22,5 tem 279 mm de largura e 279 mm de altura;
 - o Milímetros – esse sistema é utilizado para pneus sem câmara de ar (TL – *tubeless*). Os pneus com esta característica têm um perfil proporcional que varia conforme o tamanho do pneu como, por exemplo, o pneu 295/80 R22,5 tem 295mm de largura e 80% desse valor de altura, no caso 236mm.

O Brasil possui 15 fábricas de pneus e o setor gera mais de 26,2 mil empregos diretos e 100 mil indiretos. Em 2011, as nove empresas⁷ associadas à Associação Nacional da Indústria de Pneumáticos (ANIP) produziram 66,9 milhões de unidades (TAB.2).

Tabela 2 – Produção anual de pneumáticos em unidades por grupo (em milhares)

Pneumáticos	2007	2008	2009	2010*	2011
Carga	7.319	7.367	6.034	7.735	7.449
Caminhonetes	6.058	5.842	5.601	7.941	8.471
Automóveis	28.791	29.586	27.492	33.813	32.568
Motocicletas e Motonetas	13.725	15.250	13.000	15.205	16.079
Outros	1.354	1.666	1.684	2.611	2.360
Total de Pneumáticos	57.247	59.711	53.811	67.305	66.927

(*) Em 2010, o número de associados da ANIP aumentou, passando de oito para nove empresas.
Fonte: ANIP, 2012.

Além da produção, os fabricantes nacionais de pneus investem fortemente na logística reversa: só para 2012 há previsão de investimento de US\$ 41 milhões para coletar e destinar adequadamente os pneus inservíveis. Além disso, os recursos destinados às melhorias tecnológicas nas fábricas e produtos também são altos: as empresas que fabricam pneus no Brasil já investiram mais de R\$ 4 bilhões no país nos últimos cinco anos (ANIP, 2012).

Pneus inservíveis são aqueles que não têm mais condições de serem utilizados para circulação ou reforma. Se descartados de maneira inadequada, demoram 600 anos para se decompor. A logística reversa pode ser entendida como:

[...] uma das áreas da logística empresarial que engloba o conceito tradicional de logística, agregando um conjunto de operações e ações ligadas, desde a redução das

⁷ Em ordem alfabética: Bridgestone, Continental, Goodyear, Levorin, Maggion, Michelin, Pirelli, Rinaldi e Tortuga.

matérias-primas primárias até a destinação final correta de produtos, material e embalagens com o seu consecutivo reuso, reciclagem e/ou produção de energia (TADEU et al., 2012, p.14).

No Brasil, os pneus inservíveis são reaproveitados de diversas formas, como combustível alternativo para as indústrias de cimento, na fabricação de solados de sapato, em borrachas de vedação, dutos pluviais, pisos para quadras poliesportivas, pisos industriais, asfalto-borracha e tapetes para automóveis. Em 2011, a Reciclanip, entidade da indústria nacional de pneumáticos que cuida exclusivamente da coleta e destinação de pneus inservíveis, coletou e destinou de forma ambientalmente correta mais de 320 mil toneladas desses pneus, o que equivale a 64 milhões de unidades de pneus de carros de passeio. Desde 1999, quando começou a coleta pelos fabricantes, 1,86 milhão de toneladas de pneus inservíveis foram coletadas e destinadas adequadamente, o equivalente a 373 milhões de pneus de passeio. Desde então, os fabricantes de pneus já investiram US\$ 159,8 milhões no programa até dezembro de 2011 e a previsão de investimento para 2012 é de US\$ 41 milhões (ANIP, 2012).

No passado, a responsabilidade da coleta e disposição dos resíduos era do poder público, mas isto mudou em benefício do meio ambiente. Na atualidade, a grande maioria das legislações sobre bens de pós-venda e pós-consumo está direcionada principalmente aos fabricantes, exigindo-se deles a responsabilidade sobre produtos e embalagens por meio de programas denominados de EPR (*extended product responsibility*) e PTB (*product take back*). Todos os fabricantes são responsabilizados pela organização dos canais reversos após seu ciclo de vida útil (TADEU et al., 2012).

No Brasil, a Lei 12.305/2010 (BRASIL, 2010) estabelece a Política Nacional de Resíduos Sólidos, alterando a Lei 9.605/1998 (BRASIL, 1998), que dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente.

Neste estudo, embora importantíssima, a logística reversa não será visualizada, pois o tema está ligado nos aspectos da logística direta, ou seja, do fabricante ao distribuidor e aos seus comportamentos de compra. Contudo, devem ser considerados a elevação de custos do fabricante e os efeitos de responsabilidade social com relação à efetividade de seus canais reversos.

Baseado no modelo de avaliação de qualidade de serviço de Mentzer et al. (2001), este trabalho pretendeu avaliar a percepção quantitativa da qualidade dos serviços logísticos

prestados por um fabricante de pneus de carga em todos os seus 37 revendedores do estado de Minas Gerais com o intuito de identificar a correlação entre qualidade da prestação de serviço, satisfação de clientes e sua lealdade ao fabricante. O próximo capítulo demonstra o percurso metodológico cumprido para atingir esse objetivo geral.

3 METODOLOGIA

3.1 Teoria de base da pesquisa

A teoria de base da pesquisa buscou evidenciar três vertentes: qualidade de serviços logísticos de distribuição e satisfação do consumidor, que integram o item de logística, gerenciamento de logística e gerenciamento da cadeia de distribuição, a relação pneus e modal rodoviário.

Nessa perspectiva, consistiu de “uma síntese, a mais completa possível, referente ao trabalho e aos dados pertinentes ao tema, dentro de uma sequência lógica” (LAKATOS; MARCONI, 2003, p.248). Isso teve por finalidade “conhecer as diferentes formas de contribuição científica que se realizaram sobre determinado assunto ou fenômeno” (OLIVEIRA, 2004, p.119). Na pesquisa bibliográfica, como usual, houve consultas a livros e artigos publicados relativos ao tema, principalmente com o intuito de se responder ao questionamento proposto e alcançar os objetivos.

3.2 A abordagem e os métodos

Optou-se pela pesquisa descritiva, que faz uso de artifícios quantitativos para a coleta de dados e busca identificar quais situações, eventos, atitudes ou opiniões encontram-se manifestos em uma população. Descreve, também, a distribuição de algum fenômeno na população ou entre grupos, fazendo uma comparação entre essa distribuição (FREITAS et al., 2000).

Com relação ao método utilizado, este estudo emprega o método hipotético-dedutivo que, segundo Vergara (2010), deduz alguma coisa a partir da formulação de hipóteses que são testadas, buscando regularidades e relacionamentos causais entre os vários elementos. Este método é quantitativo e utiliza, predominantemente, procedimentos estatísticos para alcançar seus objetivos.

A pesquisa utiliza o método *survey*, caracterizado por Babbie (2003) como o método quantitativo que utiliza uma amostra e um questionário para alcançar conclusões descritivas e explicativas, que podem ser generalizadas para a população da pesquisa. Seu desenho básico é de *survey* interseccional, em que dados de uma amostra selecionada são colhidos num certo

momento não apenas para descrever, mas também para determinar relações entre variáveis na época do estudo. Complementarmente, o estudo foi sociométrico, em que o formato básico do *survey* pode ser usado para um exame mais abrangente de um grupo, observando as interrelações entre seus membros, neste caso os 37 revendedores, a fábrica e o profissional do marketing de serviços na visão dos 37 revendedores.

Amostras de *surveys* devem representar as populações das quais são retiradas e, no caso deste trabalho ela é não-probabilística com amostragem intencional, porque é baseada “no próprio conhecimento da população e de seus elementos [por parte do pesquisador], além das metas do estudo” (BABBIE, 2003, p.153). Definiu-se a amostra como sendo a totalidade dos revendedores de uma fábrica de pneus sediados no estado de Minas Gerais. A observação participante precedeu o estabelecimento do questionário *survey*, composto por declarações no formato de escala Likert em que é solicitado aos entrevistados discordar fortemente até concordar de maneira absoluta. Este instrumento de pesquisa está abordado de maneira detalhada adiante.

3.3 Universo

O universo da pesquisa é uma rede de distribuição composta por fábrica, revendedores e o profissional responsável pela venda e entrega do pneu. A fábrica é grande empresa multinacional de pneus com mais de 100 anos de existência, presente em mais de 70 países com faturamento anual de €16 bilhões (16 bilhões de euros). Optou-se pela totalidade de revendedores de pneus de carga no estado de Minas Gerais (37), caracterizados e divididos entre lojas Bandeiras (fora de concessionárias de caminhão) e lojas que fazem parte da estrutura de um concessionário. O profissional de marketing de serviços é o autor deste estudo e funcionário da indústria desde agosto de 2007.

3.4 Amostra

A amostra foi composta por três pessoas (preferencialmente⁸ por sócio-diretor, gerente e vendedor) de cada um dos 37 revendedores mineiros de uma indústria de pneus de carga (não identificados), empresas privadas com faturamento entre R\$ 2 e 25 milhões/ano (FIG.14) localizadas em 32 municípios do Estado de Minas Gerais (QUADRO 5).

⁸ Diz-se preferencialmente porque muitas vezes um mesmo sócio-diretor coordena outras duas ou três vendas de pneus. Assim, em 5 casos o sócio-diretor foi substituído por vendedores mais antigos.

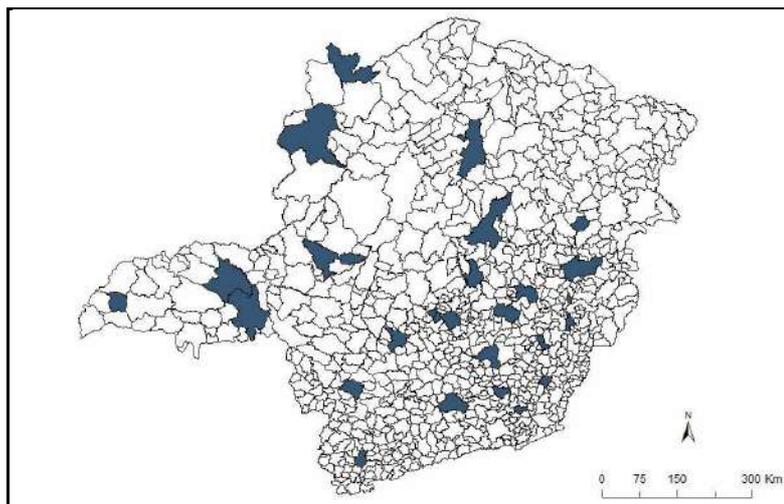


Figura 13 – Localização dos 37 revendedores de pneus de carga da empresa analisada no Estado de Minas Gerais

Fonte: Dados da empresa, 2012.

Quadro 5 – Relação dos municípios dos 37 revendedores de pneus de carga da empresa analisada no Estado de Minas Gerais

Araxá	Formiga	Montes Claros	Sete Lagoas
Barbacena	Governador Valadares	Muriaé	Teófilo Otoni
Betim	Ituiutaba	Oliveira	Timóteo
Cláudio	João Monlevade	Paracatu	Três Corações
Conselheiro Lafaiete	Juiz de Fora	Patos de Minas	Ubá
Contagem	Lavras	Ponte Nova	Uberaba
Curvelo	Leopoldina	Pouso Alegre	Uberlândia
Divinópolis	Manhuaçu	São Sebastião do Paraíso	Unai

Fonte: Dados da empresa, 2012.

A organização pesquisada tem pulverizado sua área de atuação, prevendo alcançar um mercado ainda não identificado pela concorrência no segmento de carga. O produto pneu é um item que exige uma venda mais próxima do cliente, pois se trata de venda técnica de um produto de alto valor agregado e com um índice de perda e desgastes acentuados. O preço médio de um pneu de carga (caminhão ou ônibus) é de R\$1.350,00 e, como os eixos necessitam de 6 a 34 pneus, o custo total para ‘calçar’ um só caminhão pode chegar a R\$ 46.000,00, e com duração de poucos meses.

3.5 Instrumento de coleta de dados

Para o desenvolvimento do questionário constante do Apêndice 1, a base de dados internos da empresa fabricante de pneus pesquisada foi essencial para a descrição de seus processos e a construção do arcabouço amostral. O autor deste trabalho faz parte de seu corpo laboral desde agosto de 2007, o que facilitou a observação participante e o acesso a muitas informações junto ao pessoal operacional, administrativo e financeiro da empresa, bem como aos diretores

das 37 revendedoras de pneus, visando esclarecer alguns pontos que direcionaram o estabelecimento do objetivo do estudo.

O questionário é dividido em duas partes. Inicialmente, foram colocadas quatro questões com dados sociodemográficos: faixa etária, escolaridade, tempo como revendedor de pneus e tempo como revendedor da indústria de pneus analisada. Na segunda parte há 28 afirmativas relacionadas a dez categorias que foram preenchidas conforme uma escala de Likert de 6 pontos (de 0 a 5) para avaliar o nível de serviço (de ‘baixo’ até ‘alto’) nas primeiras quatro categorias e de ‘discordo’ até ‘concordo’ para a opinião sobre intenção de compra. Há correlação da primeira e da segunda parte para estabelecer confiabilidade.

Foram definidos 28 indicadores (variáveis) que levaram a dez categorias (conceitos) conforme o Quadro 6.

Quadro 6 – Indicadores e Categorias estabelecidas para o estudo

CONTINUA

INDICADORES	CATEGORIAS
(1) A pessoa designada para contato pessoal faz esforço para entender minha situação	(1) Qualidade do contato pessoal
(2) Os problemas são resolvidos pela pessoa designada para contato	
(3) A experiência/conhecimento do funcionário designado é adequada	
(4) As quantidades pedidas não são questionadas	(2) Quantidade do pedido
(5) Nunca ocorrem dificuldades com relação à quantidade máxima de pedidos	
(6) Nunca ocorrem dificuldades com relação à quantidade mínima de pedidos	(3) Qualidade da informação
(7) A nota fiscal e boleto estão sempre corretos	
(8) A comunicação sobre mudanças de preços, produtos, atrasos e substituições é eficiente	(4) Procedimentos do pedido
(9) Os procedimentos do pedido são eficazes	
(10) Os procedimentos do pedido são fáceis de usar	(5) Precisão do pedido
(11) A entrega raramente contém itens errados	
(12) A entrega raramente contém quantidades erradas	
(13) A entrega raramente contém itens substituídos	(6) Condição do pedido
(14) O material recebido não vem danificado	
(15) Danos raramente ocorrem como resultado da forma de transportar ou do transportador	

Quadro 6 – Indicadores e Categorias estabelecidas para o estudo

CONCLUSÃO	
INDICADORES	CATEGORIAS
(16) A correção da discrepância em quantidade do produto enviado é satisfatória	(7) Resolução de discrepâncias do pedido
(17) O procedimento de notificação da discrepância é adequado	
(18) A resposta para a notificação da discrepância é adequada	
(19) O tempo entre colocar e receber o pedido é curto	(8) Temporariedade
(20) As entregas acontecem na data prevista	
(21) O tempo em que o pedido fica em espera é curto	
(22) Qual a sua impressão geral sobre a empresa? (*)	(9) Satisfação
(23) Qual expressão reflete melhor seus sentimentos com relação à empresa? (**)	
(24) Quanto você está satisfeito com a empresa? (**)	
(25) Eu tento usar esta empresa sempre que preciso comprar pneus	(10) Fidelização do Consumidor
(26) Quando eu preciso fazer uma compra de pneus, esta empresa sempre é minha primeira opção	
(27) Enquanto o serviço desta empresa continuar da mesma maneira, não pretendo trocar de fornecedor	
(28) Continuarei a fazer negócios com esta empresa, mesmo que os preços subam um pouco	

LEGENDA:

(*) Terrível – Excelente;

(**) Muito insatisfeito – Muito satisfeito.

Fonte: Adaptado de MENTZER et al., 2001 pelo autor, 2012.

Conforme sugere Babbie (2003, p.193), os itens são curtos e claros, porque “o respondente deve poder ler um item rapidamente, entender sua intenção e escolher ou dar uma resposta sem dificuldade”.

Para favorecer a qualidade da medição, dois atributos técnicos são importantes: a confiabilidade e a validade. Há diversas técnicas para medir a confiabilidade de itens de questionários, mas métodos para maximizar a confiabilidade envolvem temas que a amostra tem conhecimento e pode se posicionar sem dúvidas. A validade se refere ao grau com que uma medida empírica reflete adequadamente o significado real do conceito considerado.

Neste trabalho optou-se pela ‘validade de construção’, que se baseia no modo como uma medida se relaciona a outras variáveis em um sistema de relações teóricas. Assim, além da medida, são obtidas também “certas expectativas teóricas sobre como a variável satisfação se relaciona a outras” (BABBIE, 2003, p.197).

Sabe-se que a ordem na qual as frases são colocadas pode afetar a resposta e, assim, elas

foram categorizadas com o intuito de orientar os respondentes (APÊNDICE).

Os consumidores constroem níveis de aceitação dos produtos e serviços conforme suas experiências e influências sociais. Em 1932 Rensis Likert elaborou uma escala para medir esses níveis que recebeu seu nome. As escalas Likert, ou escalas Somadas, requerem que os entrevistados indiquem seu grau de concordância ou discordância com declarações relativas à atitude que está sendo medida. São atribuídos valores numéricos e/ou sinais às respostas para refletir a força e a direção da reação do entrevistado à declaração. As declarações de concordância devem receber valores positivos ou altos enquanto as declarações das quais discordam devem receber valores negativos ou baixos (BAKER; MADDUX, 2005).

Para Babbie (2003, p.214), escalas “são dispositivos de redução de dados. As várias respostas de um respondente podem ser resumidas num único escore e, mesmo assim, os detalhes específicos daquelas respostas serem mantidos quase que na totalidade”.

As escalas podem ir de 1 a 5, de 5 a 1, ou de +2 a -2, passando por zero. As declarações devem facilitar ao entrevistado expressar respostas claras ao invés de respostas neutras ou ambíguas. Mattar (2001) explica que a cada célula de resposta é atribuído um número que reflete a direção da atitude dos respondentes em relação a cada afirmação. A pontuação total da atitude de cada respondente é dada pela somatória das pontuações obtidas para cada afirmação.

Giglio (1996) comenta que pesquisas posteriores à elaboração da escala Likert verificaram existir correlação entre o julgamento (atitude) e a compra. A partir dessas evidências, quase todos os questionários aplicados passaram a ter questões que medem as atitudes, com as mais variadas escalas.

As principais vantagens das Escalas Likert em relação às outras são a simplicidade de construção e o uso de afirmações que não estão explicitamente ligadas à atitude estudada, permitindo a inclusão de qualquer item que se verifique, empiricamente, ser coerente com o resultado final e, ainda, a amplitude de respostas permitidas apresenta informação mais precisa da opinião do respondente em relação a cada afirmação. Como desvantagem, por ser uma escala essencialmente ordinal, não permite dizer quanto um respondente é mais favorável a outro, nem mede o quanto de mudança ocorre na atitude após expor os respondentes a determinados eventos (MATTAR, 2001).

Com o intuito de examinar as relações bivariadas entre os itens, eles foram empiricamente relacionados entre si. Complementarmente, foram verificadas suas relações multivariadas para situá-las em um mesmo índice. Assim, “examinar as relações multivariadas entre itens é outro modo [...] de determinar a força combinada de certo conjunto de itens quanto à medida da variável considerada” (BABBIE, 2003, p.223).

Foram atribuídos escores criando índices compostos de vários itens. Esta ponderação ainda não é definitiva, como na maioria das atividades de *survey*. Além disso, em princípio, não haverá dados faltantes, porque as entrevistas serão efetuadas pessoalmente pelo pesquisador, que procurará evitar que isso aconteça.

3.6 Tratamento dos dados

A análise do *survey* se divide entre a descrição e a explicação. A perspectiva tradicional do método científico se baseia em uma sequência de passos, a saber: “(1) a construção da teoria; (2) a derivação de hipóteses teóricas; (3) a operacionalização de conceitos; (4) a coleta de dados empíricos; (5) o teste empírico de hipóteses” (BABBIE, 2003, p.327).

O modelo de avaliação da qualidade de serviço, satisfação do consumidor e sua intenção de compra/fidelização se baseia no modelo desenvolvido por Mentzer et al. (2001), explicitado anteriormente, mas modificado para atingir os objetivos deste estudo. Assim, para avaliar a qualidade do serviço, diversamente de Mentzer et al. (2001), foram estabelecidas dez hipóteses e não vinte e oito (QUADRO 7).

Quadro 7 – Hipóteses para avaliar a ‘qualidade do serviço logístico’

H1	Existe uma relação positiva entre Qualidade de Serviço Logístico e Pessoal de Contato
H2	Existe uma relação positiva entre Qualidade de Serviço Logístico e Quantidades Atendidas do Pedido
H3	Existe uma relação positiva entre Qualidade de Serviço Logístico e Qualidade de Informação
H4	Existe uma relação positiva entre Qualidade de Serviço Logístico e Procedimentos de Pedido
H5	Existe uma relação positiva entre Qualidade de Serviço Logístico e Precisão do Pedido
H6	Existe uma relação positiva entre Qualidade de Serviço Logístico e Condições do Pedido
H7	Existe uma relação positiva entre Qualidade de Serviço Logístico e Tratamento de Problemas e Reclamações
H8	Existe uma relação positiva entre Qualidade de Serviço Logístico e Pontualidade
H9	Existe uma relação positiva entre Qualidade de Serviço Logístico e Satisfação
H10	Existe uma relação positiva entre Satisfação e Fidelização do Consumidor

O Quadro 7 acima está representado graficamente pela Figura 6 a seguir.

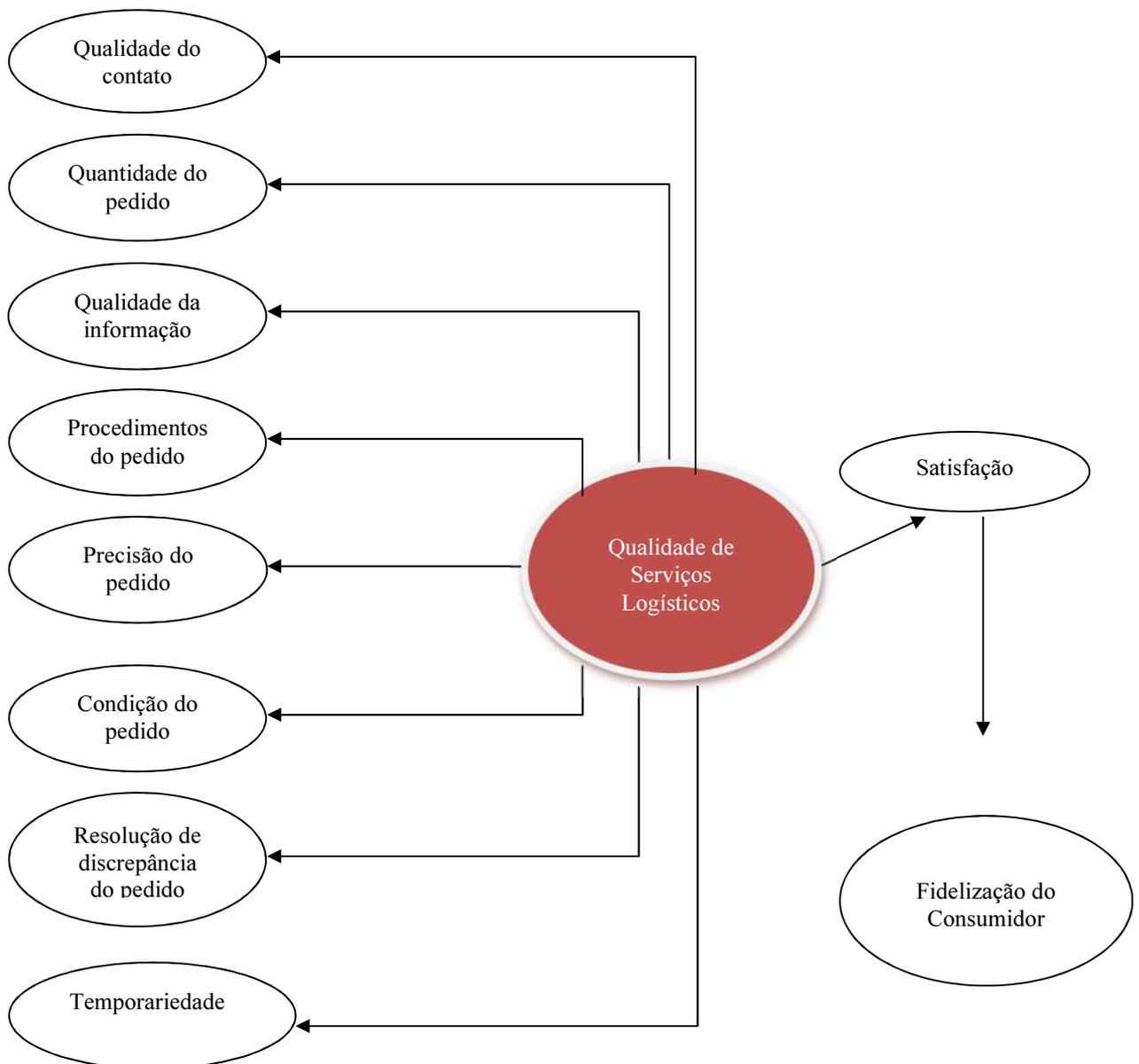


Figura 6 - Modelo Hipotético de QSL (Qualidade de Serviços Logísticos) estabelecido para este estudo
Fonte: Elaborado pelo autor, 2012.

No modelo original de Mentzer et al. (2001), há hipóteses e sub-hipóteses definidas, mas sem desmerecer o detalhamento dos autores e para o atendimento dos objetivos deste estudo, o modelo hipotético da Figura 6 encontra-se simplificado com 10 hipóteses.

3.6 Análise dos dados

A análise dos dados buscou identificar o impacto da qualidade do serviço e da satisfação dos revendedores em suas intenções de compra. Em outras palavras, a fidelização.

A validação do modelo se deu através da modelagem de equações estruturais, tendo sido utilizado o método Partial Least Squares (PLS), que não exige normalidade multivariada das variáveis e consegue trabalhar com um tamanho de amostra mais reduzido, além de se adequar melhor para estudos exploratórios que o método utilizado pelo processo de relações estruturais lineares (*linear structural relations LISREL*⁹) (CHIN, 1998).

No software Smart PLS 2.0 M3, o modelo foi inserido tal qual foi concebido na argumentação teórica. Para aplicação e previsão, uma abordagem PLS costuma ser a mais adequada, pois presume que qualquer desvio medido é uma variância útil para ser explicada. Desde que a abordagem estime as variáveis latentes como exatas combinações lineares das medidas observadas, ela evita o problema de indeterminação e fornece uma definição exata dos escores dos componentes. Usando a técnica de cálculo iterativo, a abordagem PLS fornece um modelo geral que engloba, entre outras técnicas, a correlação canônica, a análise de redundância, a regressão múltipla, a análise multivariada de variância e os principais componentes. Devido ao fato de que o algoritmo iterativo geralmente consiste de uma série de análises de mínimos quadrados ordinários, a identificação não é um problema para os modelos de recursiva nem presume qualquer forma de distribuição de variáveis de medição (CHIN, 1998).

⁹ O modelo LISREL faz uso da modelagem de equação estrutural (SEM) linear, que permite aos pesquisadores em Ciências sociais, Ciências de gestão, Ciências da comportamento, Ciências biológicas, Ciências da educação e outros campos avaliar empiricamente suas teorias geralmente formuladas como modelos teóricos para variáveis observáveis e latentes (não observáveis). Se os dados são coletados para as variáveis observadas do modelo teórico, o programa LISREL pode ser usado para ajustar o modelo de dados. Disponível em: <http://www.ssicentral.com/lisrel/>. Acesso em: 19 set. 2012.

4 APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS E ANÁLISE DA PESQUISA

São apresentados nesse capítulo os resultados do estudo, mostrando inicialmente uma descrição da amostra utilizada e em seguida a validação do modelo ajustado, para ao final apresentar os resultados encontrados.

4.1 Dados sociodemográficos da amostra

A amostra totaliza 111 respondentes, sendo a maior parte (92) do interior de Minas Gerais (GRAF.1).

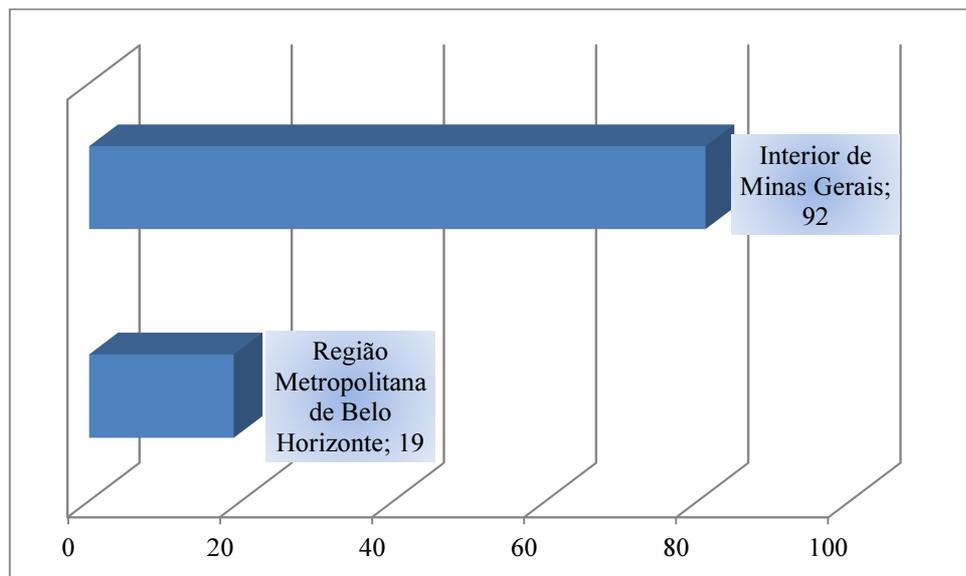


Gráfico 7 - Localização dos entrevistados

Fonte: Dados de pesquisa, 2012.

No que se refere à faixa etária, a maioria (66,4%) possui mais de 31 anos, sendo 50% entre 31 e 45 anos (GRAF.2).

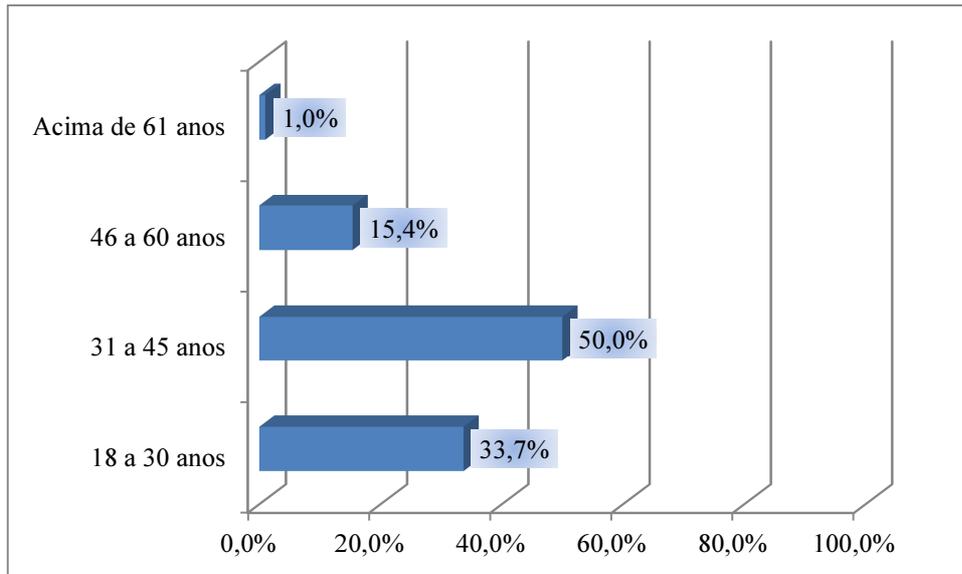


Gráfico 8 - Faixa etária dos entrevistados

Fonte: Dados de pesquisa, 2012.

Dos 111 entrevistados, 66,3% são vendedores, 24% são gerentes e 9,7% atuam como diretores (GRAF.3).

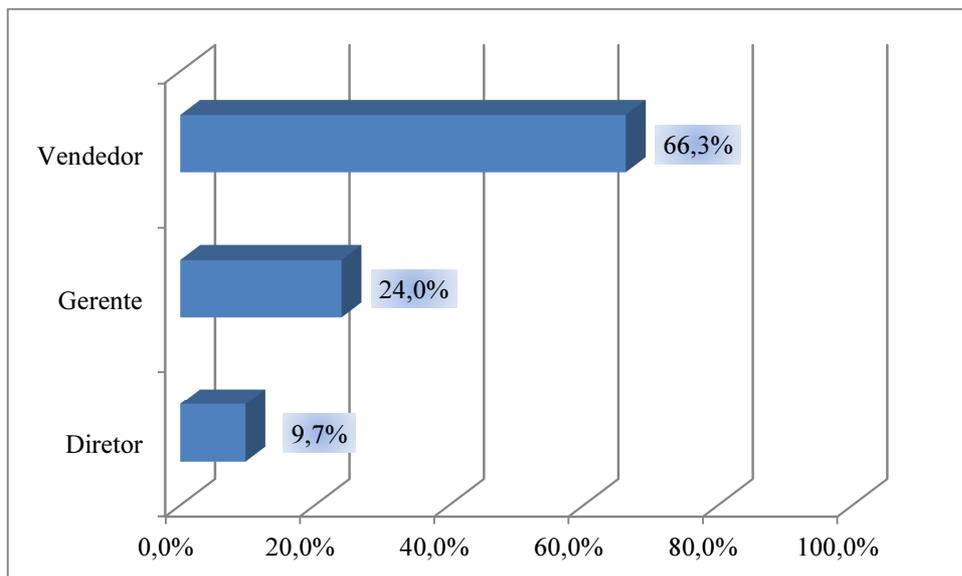


Gráfico 9 - Cargo dos entrevistados

Fonte: Dados de pesquisa, 2012.

No que se refere ao grau de escolaridade, mais da metade (51,9%) possui nível médio, 39,4% são de nível superior e 6,7% têm nível de pós-graduação (GRAF.10).

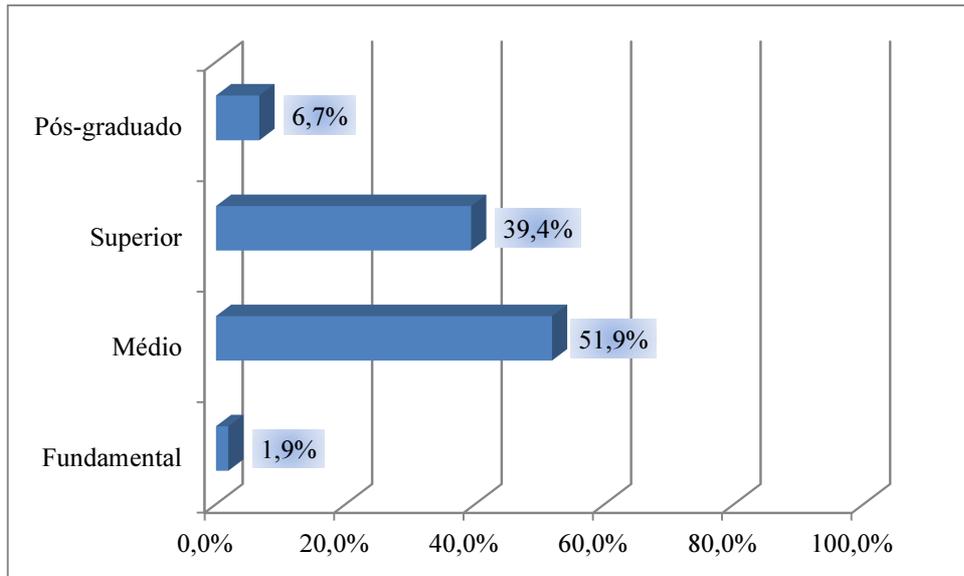


Gráfico 10 - Escolaridade dos entrevistados

Fonte: Dados de pesquisa, 2012.

Observa-se que os respondentes possuem boa experiência no setor, visto que 67,3% possuem mais de 7 anos de experiência (GRAF.11).

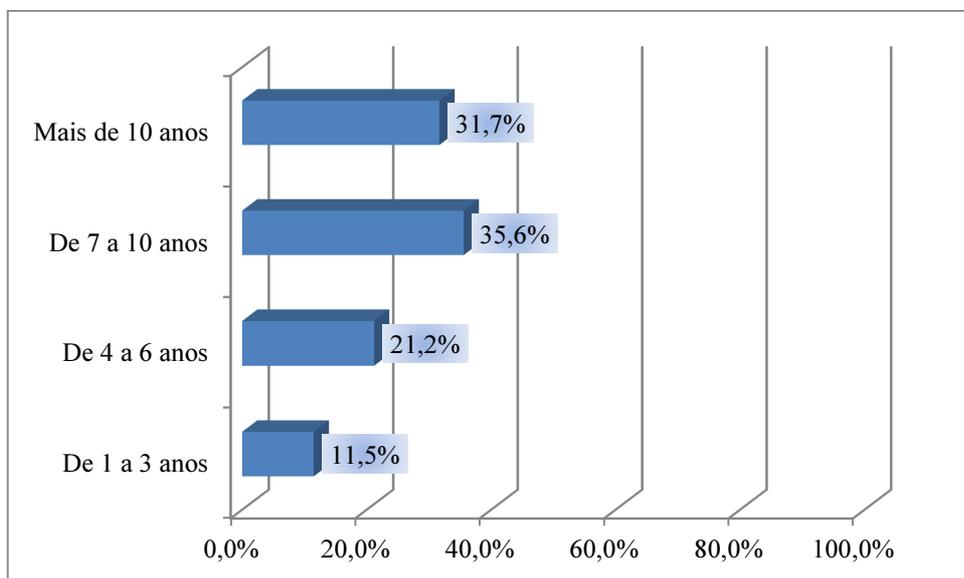


Gráfico 11 - Tempo como revendedores de pneus

Fonte: Dados de pesquisa, 2012.

Dos 111 respondentes, 51,8% trabalham há mais de 7 anos especificamente como revendedores da fábrica analisada (GRAF.12).

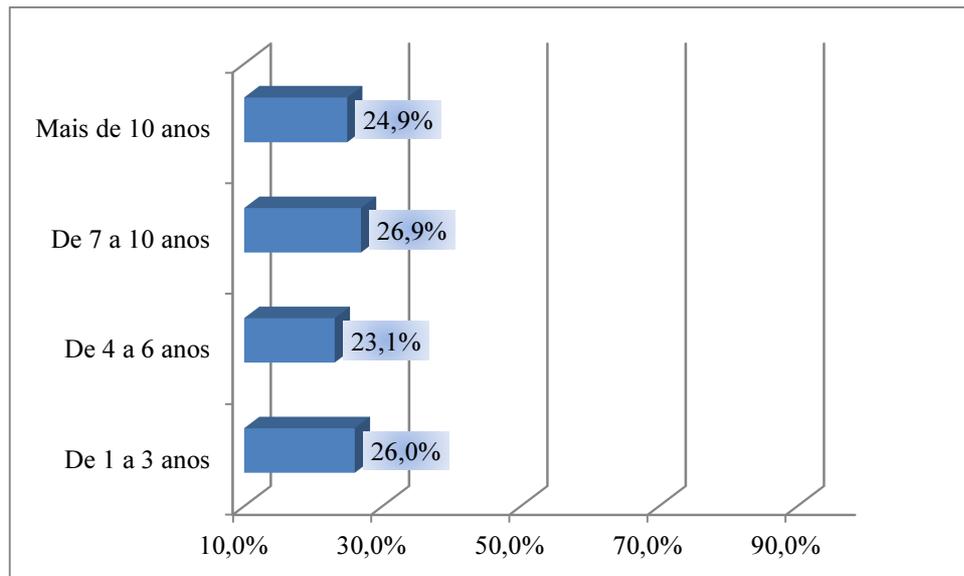


Gráfico 12 - Tempo como revendedor de pneus da fábrica atual

Fonte: Dados de pesquisa, 2012.

Considerando os dados sócio demográficos como indicadores de respostas confiáveis, pode-se partir para a análise do modelo.

4.2 Validação do modelo

A validação do modelo se deu através da modelagem de equações estruturais por meio do software Smart PLS 2.0 M3. Os construtos foram precedidos por códigos conforme o Quadro 8.

Quadro 8 – Códigos utilizados para representar os construtos

Código	Descrição
I1	Qualidade do contato pessoal
I2	Quantidade do pedido
I3	Qualidade da informação
I4	Procedimentos do pedido
I5	Precisão do pedido
I6	Condição do pedido
I7	Resolução de discrepâncias do pedido
I8	Temporiedade
I9	Satisfação
I10	Fidelização do Consumidor

Como resultado, todos os itens apresentaram alta carga fatorial (valores acima de 0,5). O modelo completo ajustado é apresentado na Figura 6.

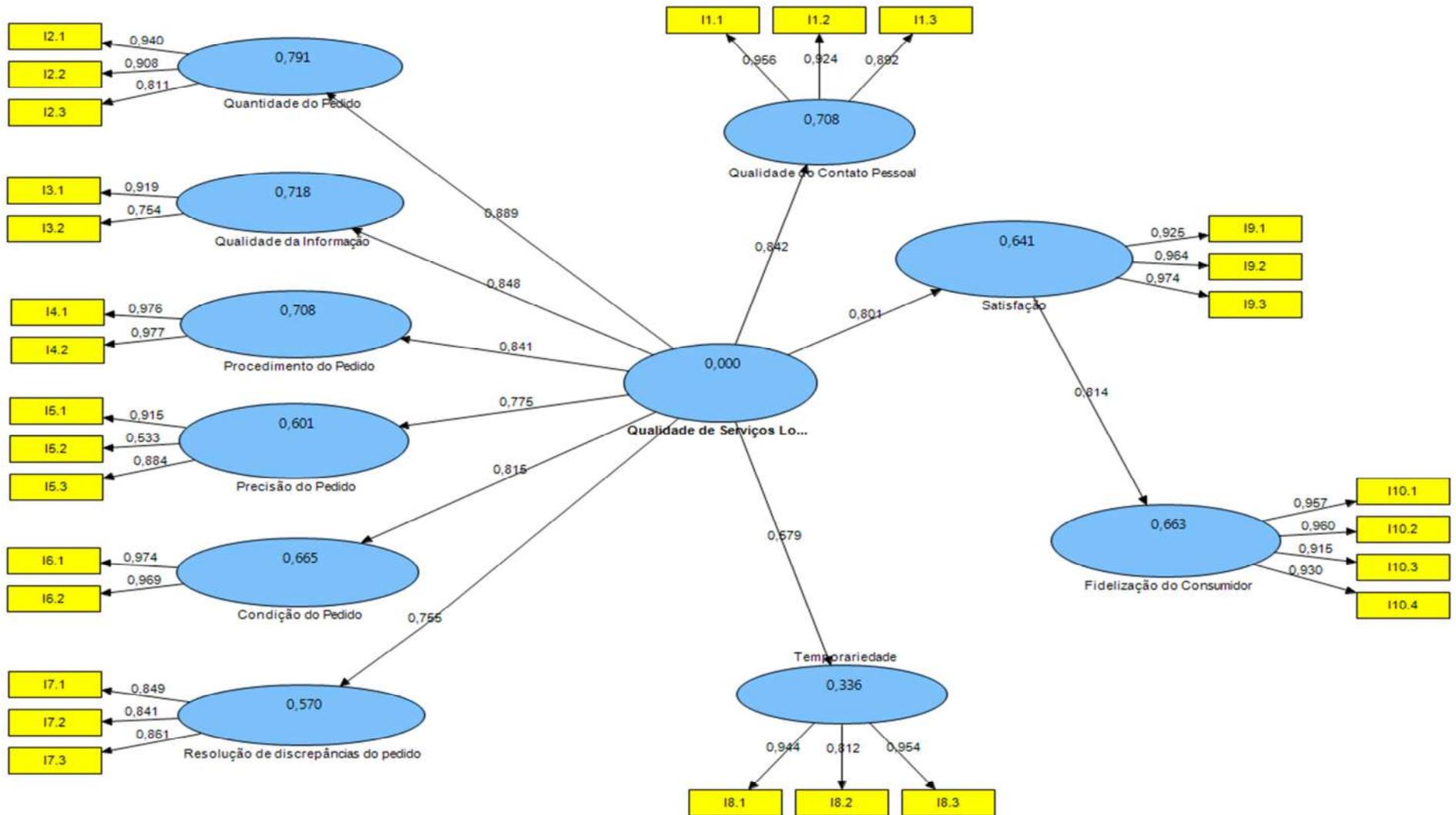


Figura 6 - Modelo ajustado completo

Fonte: Dados de pesquisa, 2012.

A seguir procedeu-se a avaliação do modelo quanto à validade convergente, realizada com base na média de variância (*Average Variance Extracted* AVE). Tais valores, segundo Chin (1998), devem possuir valor mínimo de 0,5. Todos os construtos apresentam valores de AVE acima desse patamar (TAB.3).

Tabela 3 - Descrição do modelo ajustado

	AVE	Confiabilidade Composta	R ²	Alfa de Cronbach
Condição do Pedido	0,944	0,971	0,665	0,941
Fidelização do Consumidor	0,885	0,969	0,663	0,957
Precisão do Pedido	0,634	0,832	0,601	0,697
Procedimento do Pedido	0,954	0,976	0,708	0,951
Qualidade da Informação	0,706	0,827	0,718	0,605
Qualidade de Serviços Logísticos	0,506	0,952		0,945
Qualidade do Contato Pessoal	0,855	0,946	0,708	0,914
Quantidade do Pedido	0,788	0,917	0,791	0,864
Resolução de discrepâncias do pedido	0,723	0,887	0,570	0,813
Satisfação	0,911	0,969	0,641	0,951

Fonte: Dados de pesquisa, 2012.

Em relação à avaliação da confiabilidade do construto, Chin (1998) indica que ela deve ser avaliada prioritariamente segundo a 'confiabilidade composta' e que esse valor deve ser superior a 0,7. Em relação à confiabilidade, todos os construtos apresentaram alto índice de confiabilidade composta, como apresentado na Tabela 3.

Em relação à validade discriminante, foram avaliadas as cargas cruzadas dos itens com os construtos. Como pode ser observado na Tabela 4, cada item possui carga mais alta com o construto ao qual pertence do que em qualquer outro, atestando assim a validade discriminante. A validade convergente, por outro lado, está relacionada à magnitude das cargas em relação ao respectivo construto. Todos os itens possuem cargas mais altas em seus respectivos construtos.

Tabela 4 - Cargas Cruzadas

	Qualidade do Contato Pessoal	Quantidade do Pedido	Qualidade da Informação	Procedimento do Pedido	Precisão do Pedido	Condição do Pedido	Resolução de discrepâncias do pedido	Temporariedade	Satisfação	Fidelização do Consumidor
I1.1	0,956	0,698	0,739	0,680	0,437	0,518	0,518	0,377	0,722	0,690
I1.2	0,924	0,750	0,760	0,646	0,419	0,502	0,459	0,323	0,666	0,638
I1.3	0,892	0,628	0,712	0,661	0,400	0,633	0,450	0,266	0,705	0,757
I2.1	0,692	0,940	0,737	0,734	0,553	0,625	0,488	0,461	0,581	0,533
I2.2	0,771	0,908	0,742	0,745	0,509	0,649	0,532	0,421	0,677	0,640
I2.3	0,507	0,811	0,648	0,428	0,485	0,432	0,558	0,292	0,584	0,410
I3.1	0,781	0,815	0,919	0,720	0,559	0,668	0,516	0,406	0,697	0,620
I3.2	0,521	0,472	0,754	0,308	0,311	0,313	0,446	0,074	0,463	0,466
I4.1	0,683	0,731	0,632	0,976	0,570	0,685	0,440	0,442	0,699	0,674
I4.2	0,716	0,695	0,657	0,977	0,597	0,671	0,437	0,432	0,707	0,657
I5.1	0,511	0,549	0,524	0,598	0,915	0,711	0,628	0,491	0,613	0,605
I5.2	0,129	0,214	0,220	0,185	0,533	0,199	0,679	0,314	0,210	0,189
I5.3	0,352	0,547	0,488	0,543	0,884	0,574	0,462	0,434	0,481	0,394
I6.1	0,597	0,656	0,611	0,704	0,676	0,974	0,584	0,421	0,634	0,684
I6.2	0,556	0,605	0,601	0,643	0,630	0,969	0,500	0,357	0,621	0,607
I7.1	0,535	0,632	0,584	0,516	0,734	0,640	0,849	0,470	0,561	0,512
I7.2	0,312	0,407	0,430	0,252	0,582	0,347	0,841	0,432	0,352	0,319
I7.3	0,428	0,408	0,405	0,326	0,417	0,374	0,861	0,375	0,473	0,445
I8.1	0,349	0,443	0,327	0,460	0,491	0,413	0,465	0,944	0,328	0,352
I8.2	0,257	0,338	0,221	0,326	0,364	0,246	0,387	0,812	0,260	0,231
I8.3	0,334	0,425	0,330	0,418	0,554	0,409	0,514	0,954	0,344	0,327
I9.1	0,696	0,658	0,660	0,691	0,560	0,627	0,537	0,335	0,925	0,737
I9.2	0,736	0,661	0,678	0,692	0,569	0,630	0,548	0,340	0,964	0,800
I9.3	0,729	0,663	0,697	0,680	0,542	0,595	0,511	0,316	0,974	0,793
I10.1	0,670	0,516	0,568	0,640	0,516	0,672	0,453	0,319	0,729	0,957
I10.2	0,709	0,530	0,576	0,645	0,517	0,672	0,474	0,335	0,732	0,960
I10.3	0,671	0,546	0,625	0,584	0,418	0,543	0,491	0,234	0,771	0,915
I10.4	0,767	0,661	0,687	0,691	0,558	0,620	0,506	0,385	0,821	0,930

Fonte: Dados de pesquisa, 2012.

Fornell e Larcker (1981 citados por CHIN, 1998) sugerem uma forma de avaliar a validade discriminante para as variáveis latentes. Nesse método, são obtidas as raízes quadradas das AVE e seus valores são comparados com as correlações entre os diversos construtos. Quando a AVE é superior às correlações pode-se afirmar existir a validade discriminante. Por questão de inteligibilidade, os resultados obtidos para a raiz quadrada da AVE foram colocados na diagonal principal da matriz de correlação (assinaladas em negrito na Tabela 5 a seguir).

A verificação a ser realizada ocorre, então, entre a AVE e as correlações na mesma linha e na mesma coluna. Os resultados da Tabela 5 atestam a existência de validade discriminante para todos os construtos.

Tabela 5 - Cargas cruzadas das variáveis latentes

	Condição do Pedido	Fidelização do Consumidor	Precisão do Pedido	Procedimento do Pedido	Qualidade da Informação	Qualidade do Contato Pessoal	Quantidade do Pedido	Resolução de discrepâncias do pedido	Satisfação	Temporariedade
Condição do Pedido	0,972									
Fidelização do Consumidor	0,665	0,941								
Precisão do Pedido	0,673	0,535	0,796							
Procedimento do Pedido	0,694	0,682	0,598	0,977						
Qualidade da Informação	0,624	0,656	0,543	0,660	0,840					
Qualidade do Contato Pessoal	0,594	0,751	0,453	0,716	0,797	0,924				
Quantidade do Pedido	0,650	0,602	0,581	0,730	0,801	0,749	0,888			
Resolução de discrepâncias do pedido	0,560	0,513	0,700	0,449	0,572	0,515	0,588	0,850		
Satisfação	0,646	0,814	0,583	0,720	0,711	0,755	0,692	0,557	0,955	
Temporariedade	0,401	0,340	0,526	0,448	0,328	0,349	0,447	0,506	0,346	0,905

Fonte: Dados de pesquisa, 2012.

Como pode então ser observado, o modelo foi validado para a presente situação. Os R^2 obtidos no modelo (TAB.3) indicam a porção da variabilidade do construto, que pode ser explicada pelos construtos que atuam como variáveis explicativas. Verifica-se que a Qualidade de Serviços Logísticos explica de maneira direta 64,1% (transformando 0,641 em percentual) da variabilidade da Satisfação. Esta, por sua vez, explica de maneira direta 66,3% da Fidelização do Consumidor. As cargas fatoriais de cada construto na formação da Qualidade de Serviços Logísticos indicam o peso deste na tradução deste conceito. Com isso, a quantidade do pedido é o construto que possui maior peso (0,889), sendo o menor peso a Temporariedade (0,679), dados apresentados adiante na Tabela 7. Para a operacionalização dos construtos, foram utilizados os escores não padronizados obtidos através do modelo. Esses escores constituem uma média ponderada dos itens que compõem cada construto com pesos associados às suas cargas fatoriais.

A Tabela 6 apresenta o nível no qual se encontram os itens (média), o desvio padrão e os coeficientes. Em relação às médias, em se tratando de uma escala de 0 a 5, valores do limite inferior superiores a 3,5 (que é o centro dessa escala) indicam concordância / satisfação, enquanto valores do limite inferior a 3,5 indicam neutralidade (nem concordância e nem discordância). Destaca-se, ainda, que limites superiores do intervalo de confiança com valores inferiores a 3,5 indicam discordância / insatisfação.

Tabela 6 - Instrumento de Governança

CONTINUA

	Intervalo de confiança de 95% para média			Desvio padrão
	Limite inferior	Média	Limite superior	
A pessoa designada para contato pessoal faz esforço para entender minha situação	5,1	5,3	5,5	1,0
Os problemas são resolvidos pela pessoa designada para contato	4,9	5,0	5,2	1,0
A experiência/conhecimento do funcionário designado é adequada	5,3	5,5	5,7	0,8
Qualidade do Contato Pessoal	5,1	5,3	5,4	0,9
As quantidades pedidas não são questionadas	3,9	4,1	4,3	1,1
Nunca ocorrem dificuldades com relação à quantidade máxima de pedidos	4,1	4,3	4,5	1,0
Quantidade do Pedido	3,9	4,1	4,3	1,0
Nunca ocorrem dificuldades com relação à quantidade mínima de pedidos	3,4	3,7	4,0	1,3
A nota fiscal e boleto estão sempre corretos	4,1	4,3	4,5	1,0
A comunicação sobre mudanças de preços, produtos, atrasos e substituições é eficiente	3,5	3,7	3,9	1,3
Qualidade da Informação	3,9	4,1	4,2	0,9
Os procedimentos do pedido são eficazes	4,2	4,3	4,5	0,9
Os procedimentos do pedido são fáceis de usar	4,2	4,4	4,5	0,9
Procedimento do Pedido	4,2	4,4	4,5	0,9
A entrega raramente contém itens errados	4,3	4,5	4,6	0,9
A entrega raramente contém quantidades erradas	2,4	2,6	2,9	1,3
A entrega raramente contém itens substituídos	4,1	4,3	4,6	1,2
Precisão do Pedido	3,9	4,1	4,2	0,9

LEGENDA: Em azul - posicionamento positivo, concordância; Em preto - neutralidade; Em vermelho: insatisfação, discordância.

Fonte: Dados de pesquisa, 2012.

Tabela 6 - Instrumento de Governança

	Intervalo de confiança de 95% para média			CONCLUSÃO
	Limite inferior	Média	Limite superior	Desvio padrão
O material recebido não vem danificado	4,5	4,6	4,8	0,7
Danos raramente ocorrem como resultado da forma de transportar ou do transportador	4,4	4,6	4,7	0,7
Condição do Pedido	4,5	4,6	4,7	0,7
A correção da discrepância em quantidade do produto enviado é satisfatória	3,8	4,0	4,2	1,1
O procedimento de notificação da discrepância é adequado	2,7	2,9	3,2	1,3
A resposta para a notificação da discrepância é adequada	3,1	3,4	3,6	1,3
Resolução de discrepâncias do pedido	3,3	3,5	3,7	1,0
O tempo entre colocar e receber o pedido é curto	2,8	3,1	3,4	1,5
As entregas acontecem na data prevista	2,1	2,3	2,6	1,5
O tempo em que o pedido fica em espera é curto	2,5	2,8	3,1	1,4
Temporariedade	2,5	2,8	3,0	1,3
Qual a sua impressão geral sobre a empresa?	4,3	4,4	4,6	0,9
Qual expressão reflete melhor seus sentimentos com relação à empresa?	4,2	4,3	4,5	0,8
Quanto você está satisfeito com a empresa?	4,2	4,3	4,5	0,8
Satisfação	4,2	4,4	4,5	0,8
Qualidade de Serviços Logísticos	4,2	4,3	4,4	0,7
Eu tento usar esta empresa sempre que preciso comprar pneus	4,6	4,7	4,8	0,7
Quando eu preciso fazer uma compra de pneus, esta empresa sempre é minha primeira opção	4,5	4,7	4,8	0,7
Enquanto o serviço desta empresa continuar da mesma maneira, não pretendo trocar de fornecedor	4,3	4,5	4,7	0,8
Continuarei a fazer negócios com esta empresa, mesmo que os preços subam um pouco	4,4	4,5	4,7	0,8
Fidelização do Consumidor	4,5	4,6	4,7	0,7

LEGENDA: Em azul - posicionamentos positivo, concordância; Em preto - neutralidade; Em vermelho: insatisfação, discordância.

Fonte: Dados de pesquisa, 2012.

Detalhando a Tabela 6, a seguir são analisados individualmente os resultados dos construtos propostos no estudo.

4.3 Análise dos resultados dos construtos

A *qualidade do contato pessoal* se refere à percepção do cliente quanto ao pessoal de atendimento do fornecedor. Especificamente, os clientes se preocupam se esses funcionários têm conhecimento, empatia com a situação vivenciada e se podem ajudá-los a resolver seus problemas. Na maior parte dos encontros de serviço, as percepções de qualidade são formadas durante sua entrega (PARASURAMAN et al., 1985; SURPRENANT; SOLOMON, 1987; BITNER, 1990; DE CARLO; LEIGH, 1996; HARTLINE; FERRELL, 1996; HARTLINE et al., 2000) (GRAF.13).

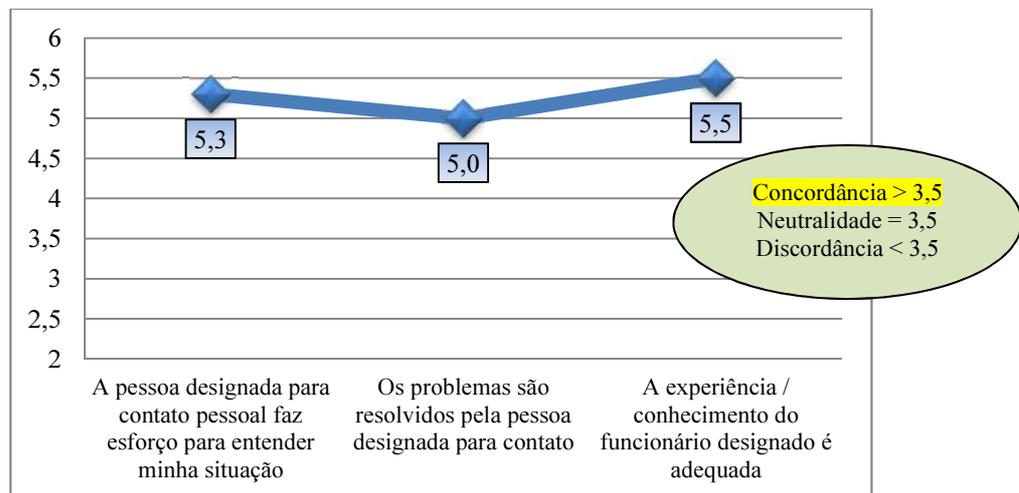


Gráfico 13 - Qualidade do contato pessoal

Fonte: Dados de pesquisa, 2012.

A literatura (PARASURAMAN et al., 1985; SURPRENANT; SOLOMON, 1987; BITNER, 1990; DE CARLO; LEIGH, 1996; HARTLINE; FERRELL, 1996; HARTLINE et al., 2000) afirma que as percepções de qualidade de serviço são mais atreladas ao processo do serviço (que envolve o contato pessoal) do que ao resultado da prestação do serviço. Como a qualidade do contato pessoal constitui um importante aspecto da interface cliente-funcionário, conforme demonstrado pelo Gráfico 13, nesse quesito a empresa analisada está muito bem conceituada pelos seus revendedores. Este resultado confirma a perspectiva de Morgan e Hunt (1994) no sentido de existir confiança quando uma parte tem segurança na responsabilidade e integridade da outra parte, o que favorece a continuidade da relação. A presença do compromisso entre as partes de uma relação é um importante indicador da qualidade da

relação. O compromisso representa uma orientação em longo prazo sustentada no desejo de manter a relação, alcançando sua plena manifestação na fase de maturidade da referida relação (MORGAN; HUNT, 1994; GEYSKENS et al., 1996).

A *quantidade do pedido* está relacionada ao conceito de disponibilidade do produto. A empresa pode eventualmente desafiar solicitações de clientes para averiguar a necessidade por trás de suas solicitações de volume, mas consumidores tendem a ficar mais satisfeitos quando obtêm as quantidades que desejam (PERREAULT; RUSS 1974; MENTZER et al., 1989; NOVACK et al., 1994) (GRAF.14).

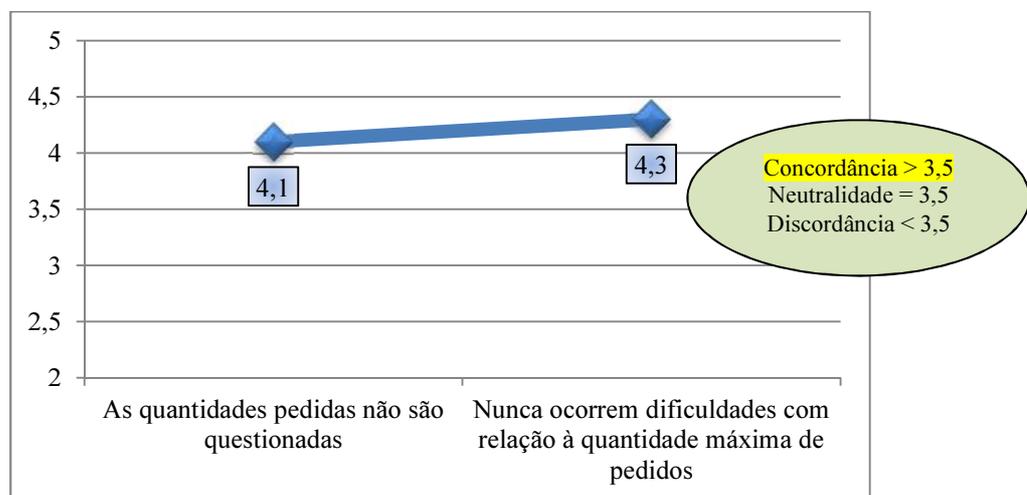


Gráfico 14 - Quantidade do pedido

Fonte: Dados de pesquisa, 2012.

O construto quantidade do pedido (GRAF.14) foi bem avaliado pelos revendedores, sendo esta posição relevante porque, como Keebler et al. (1999), a importância da disponibilidade de produto sempre foi considerada um elemento-chave da excelência logística.

A *qualidade da informação* se refere às percepções dos clientes quanto às informações do fornecedor com relação aos produtos que eles desejam adquirir (RINEHART et al., 1989; NOVACK et al., 1994; MENTZER et al., 1997; 1999). Se as informações estiverem disponíveis e com qualidade adequada, os clientes podem usá-las para tomar suas decisões de compra (MENTZER et al., 2001). A utilização generalizada das tecnologias de informação e comunicação (TIC) trouxe transformações de longo alcance para diferentes áreas de negócio e a logística não é exceção. Contudo, não há ainda claro entendimento de como as TIC são aplicadas ou seu impacto (FENG; YUAN, 2006; SAURA et al., 2008) (GRAF.15).

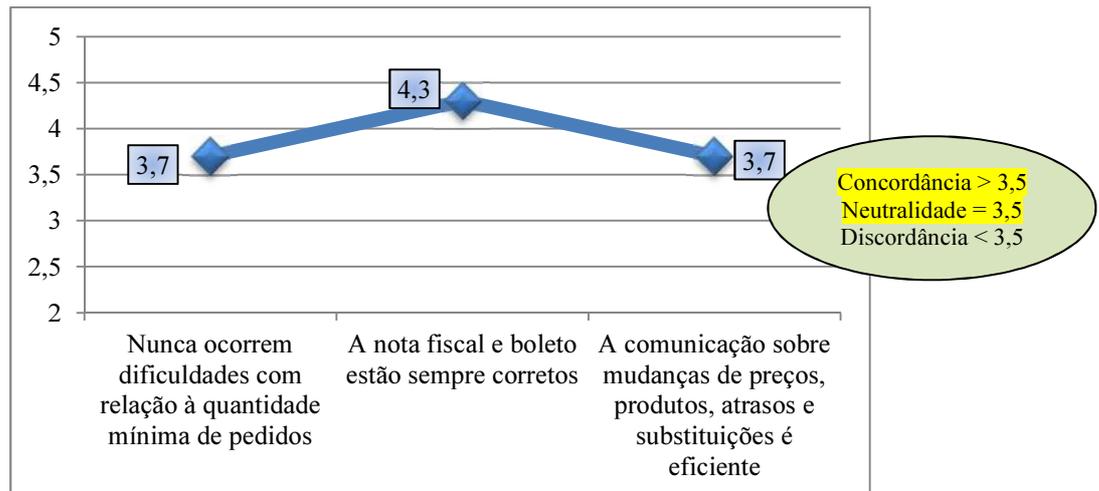


Gráfico 15 - Qualidade da informação

Fonte: Dados de pesquisa, 2012.

Das três variáveis do construto 'qualidade da informação' constantes do Gráfico 15, duas estão próximas da neutralidade, ligeiramente acima, com índice 3,7. Sabe-se que eventualmente uma empresa pode estabelecer quantidades mínimas para sustentar um preço interessante aos seus revendedores, mas este fato não tem sido bem esclarecido.

Pelos dados do Gráfico 15, há alguns problemas quanto às comunicações entre o fabricante e seus clientes. Considerando a importância da qualidade da informação na percepção de qualidade do serviço de logística, Mentzer et al. (2001) colocaram em seu estudo três hipóteses: (H8): A qualidade da informação afeta positivamente a temporariedade; (H9): A qualidade da informação afeta positivamente a precisão do pedido; e (H10): A qualidade da informação afeta positivamente a condição do pedido. Adiante nesta análise estas hipóteses são retomadas.

Para Mohr e Nevin (1990), a dificuldade de comunicação é uma das principais fontes de problemas no canal de relacionamento entre a empresa e o cliente. Na opinião de Feng e Yuan (2006), as tecnologias de informação e comunicação (TIC) podem beneficiar novas oportunidades oferecidas de organizar novas formas de relações na cadeia de abastecimento.

Os procedimentos do pedido se referem à eficiência e efetividade dos procedimentos por parte do fornecedor. Geralmente os clientes preferem procedimentos simples e fáceis (MENTZER et al., 1989; RINEHART et al., 1989; BIENSTOCK et al., 1997; MENTZER et al., 1997; 1999) (GRAF.16).

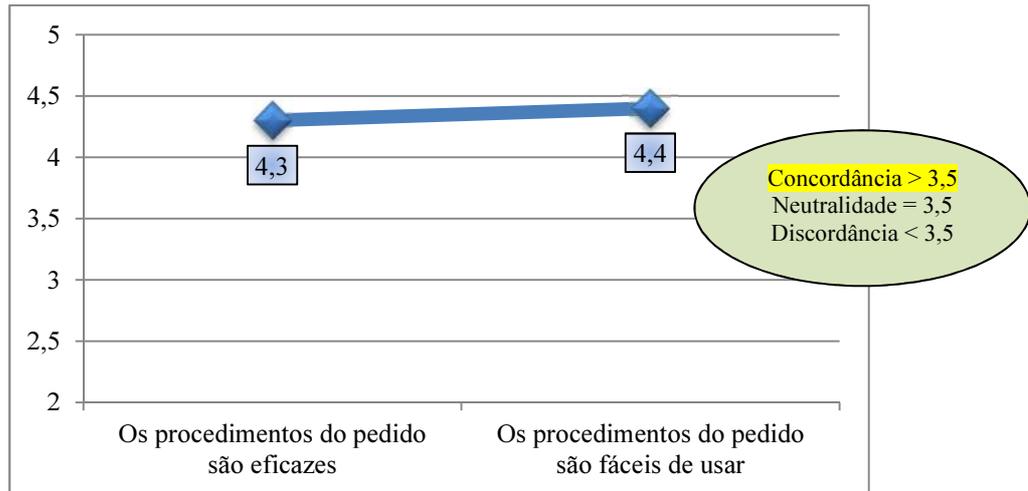


Gráfico 16 - Procedimentos do pedido

Fonte: Dados de pesquisa, 2012.

Pode-se constatar pelo Gráfico 16 que não existem dificuldades em cumprir os procedimentos de pedido do fabricante.

A *precisão do pedido* se refere ao nível de similaridade entre o pedido colocado e o que foi recebido, ou seja, os mesmos itens constantes do pedido, quantidade correta e nenhuma substituição (RINEHART et al., 1989; NOVACK et al., 1994; MENTZER et al., 1997; BIENSTOCK et al., 1997) (GRAF.17).

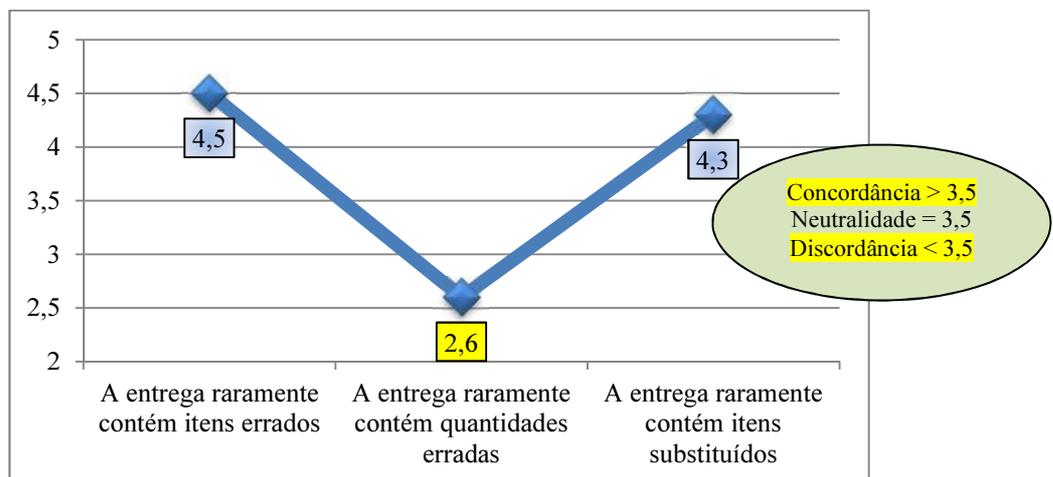


Gráfico 17 - Precisão do pedido

Fonte: Dados de pesquisa, 2012.

Um dos índices constantes do Gráfico 17 demonstra insatisfação, porque o posicionamento dos 111 entrevistados sinaliza estar havendo entrega de 'quantidades erradas' de produtos (2,6). Por ser um construto presente na etapa de colocação do pedido, Araújo (2011a) comenta

que a relação da disponibilidade em estoque se dá com os construtos presentes na etapa de recebimento do pedido (precisão e condição do pedido), que dependem de uma boa comunicação para ocorrerem com perfeição. A precisão do pedido também se relaciona diretamente com a vantagem competitiva, a efetividade da comunicação e a satisfação. A relação entre precisão do pedido e a qualidade do serviço de logística está presente em vários estudos (MENTZER et al., 1989; NOVACK et al., 1994; MENTZER et al., 1997; BIENSTOCK et al., 1997; MENTZER et al., 1999).

A *condição do pedido* diz respeito à ausência de danos no produto recebido, porque se alguns itens chegam defeituosos, os clientes não podem usá-los e devem entrar em contato com o fornecedor para comunicar o fato e identificar sua origem (BIENSTOCK et al., 1997; MENTZER et al., 1999) (GRAF.18).

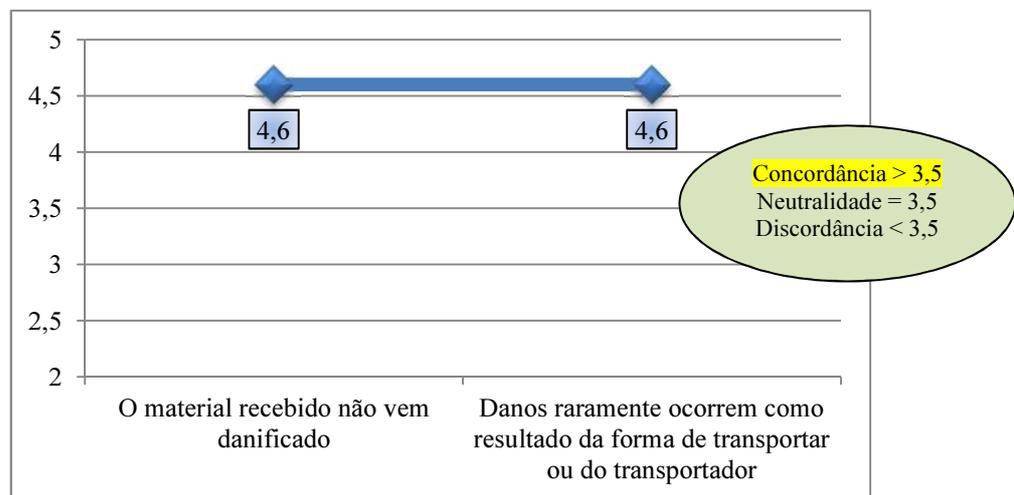


Gráfico 18 - Condição do pedido

Fonte: Dados de pesquisa, 2012.

O Gráfico 18 demonstra alta concordância dos 111 entrevistados quanto à condição do pedido. Neste aspecto, vários estudos já questionaram e conseguiram comprovar a relação entre condição do pedido e a qualidade do serviço de logística (BIENSTOCK et al., 1997; MENTZER et al., 1999; 2001).

A *resolução da discrepância do pedido* diz respeito ao modo como a empresa age quando algum problema é identificado quando o pedido chega ao consumidor (RINEHART et al., 1989; NOVACK et al., 1994; MENTZER et al., 1997; 1999; 2001). Segundo Mohr e Nevin (1990), a comunicação entre empresa e cliente depende de modalidade e conteúdo, em que modalidade se refere ao método de transmissão da informação e o conteúdo se refere à

mensagem, que pode ser transmitida de forma direta, com o intuito de persuadir, ou de maneira indireta, buscando apenas melhorar o relacionamento (GRAF.19).

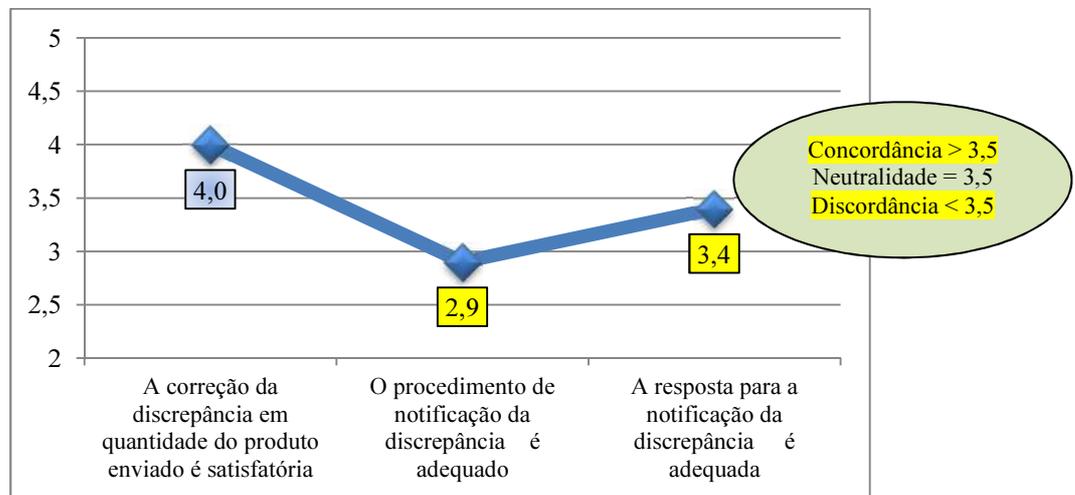


Gráfico 19 - Resolução de discrepâncias do pedido
Fonte: Dados de pesquisa, 2012.

Percebe-se pelo Gráfico 19 que o 'procedimento de notificação da discrepância do pedido' é inadequado (2,9), mas no Gráfico 16 anteriormente apresentado o procedimento do pedido é bem avaliado e fácil de usar, podendo-se inferir que a empresa analisada pode não estar tendo clareza no aspecto de procedimento de reclamação ou pelo fato de 53,9% dos entrevistados terem escolaridade baixa, de fundamental a média. A relação entre resolução de discrepâncias no pedido e a qualidade do serviço de logística está presente em vários estudos (NOVACK et al., 1994; MENTZER et al., 1997; 1999).

Para Araújo (2011b), a resolução de discrepâncias no pedido é um dos construtos mais estudados no que tange à qualidade do serviço de logística. Erros acontecem, mas é a maneira como os erros são solucionados que demonstram se a empresa está compromissada em prestar um serviço de qualidade. Parasuraman et al. (1985) denominaram de 'responsividade' a necessidade de atenção e a prontidão no trato com solicitações, reclamações e problemas dos clientes, pois essa atitude denota a habilidade para a individualização da prestação do serviço em conformidade com as necessidades do cliente.

Conforme Bitner (1990), mesmo se a experiência do serviço for abaixo da expectativa do cliente é possível se reverter e alcançar a satisfação por meio de uma boa explicação dos funcionários e de uma oferta de compensação, o que pode levar o cliente a perceber a causa

do problema como externa à empresa, isentando-a da culpa. A adoção de uma abordagem que busca solucionar os problemas ajuda a diminuir os conflitos que existem na relação fornecedor/cliente. Existindo uma falha no serviço de entrega, cabe ao funcionário da empresa responder às reclamações, e é justamente o conteúdo e forma de resposta que determinam a percepção de satisfação ou não do cliente.

Para Bowersox e Closs (2009), há três fatores fundamentais ao serviço ao cliente: disponibilidade, desempenho e confiabilidade. Berry et al. (1994) observam que as empresas que recebem as classificações mais desfavoráveis dos clientes são aquelas cujos problemas não foram resolvidos satisfatoriamente. De fato, as empresas que não reagem eficazmente a reclamações dos clientes formam a falha de serviço e, assim, falham duas vezes. Os clientes esperam que as empresas os tratem de maneira justa e ficam ressentidos e desconfiados quando percebem que estão sendo tratados de outra maneira. Além disso, a lógica de qualidade para resolver problemas precisa ser sustentada por uma qualidade de cultura profundamente embutida (BATESON; HOFFMAN, 2003).

A *temporiedade* se relaciona ao tempo que as mercadorias demoram a chegar ao consumidor e se esse tempo foi o previsto. Em sentido amplo, temporiedade significa o tempo entre a colocação e o recebimento do pedido (NOVACK et al., 1994; BIENSTOCK et al., 1997; HULT, 1998; MENTZER et al., 1999; HULT et al. 2000; MENTZER et al., 2001) (GRAF.20).

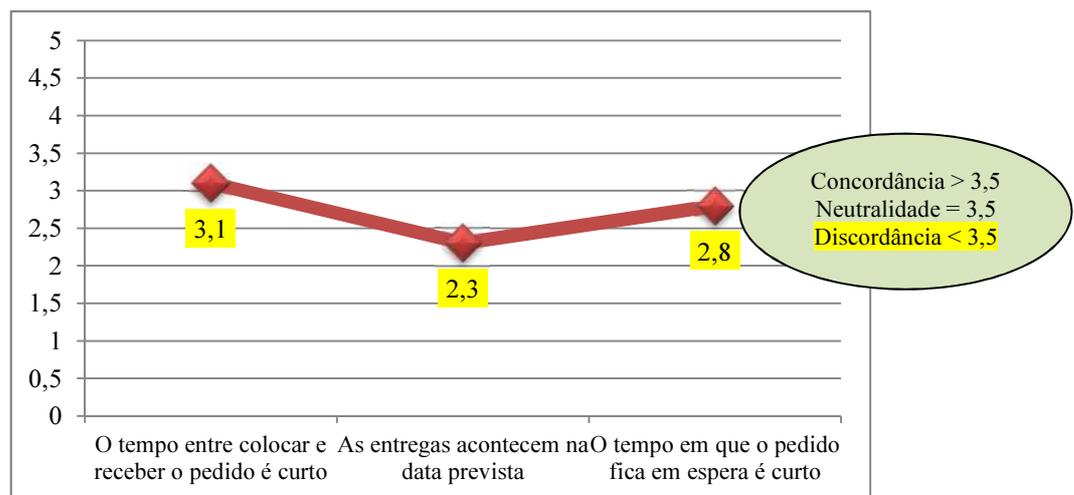


Gráfico 20 - Temporiedade
Fonte: Dados de pesquisa, 2012.

O Gráfico 20 demonstra problemas. Considerando a importância da temporariedade na percepção de qualidade do serviço, Mentzer et al. (2001) definiram em seu estudo uma única hipótese nesse quesito: H21: a temporariedade afeta positivamente a satisfação. Neste estudo, também há uma única hipótese: H8: existe uma relação positiva entre Qualidade de Serviço Logístico e Pontualidade. Isto confirma resultados de várias pesquisas (MILLEN et al., 1999; VÁZQUEZ-CASIELLES et al., 2002) de que as atividades do fabricante quanto à distribuição física de seus produtos registram uma grande, senão a maior influência na satisfação dos clientes.

Mentzer et al. (2001) sugerem que as percepções dos clientes quanto à qualidade do serviço logístico começam a se formar quando tentam colocar pedidos e se desenvolvem até o recebimento dos pedidos completos e precisos, em boas condições e com todas as eventuais discrepâncias solucionadas. O Gráfico 21 mostra os índices de concordância dos entrevistados quanto à satisfação pela qualidade dos serviços logísticos da empresa analisada.

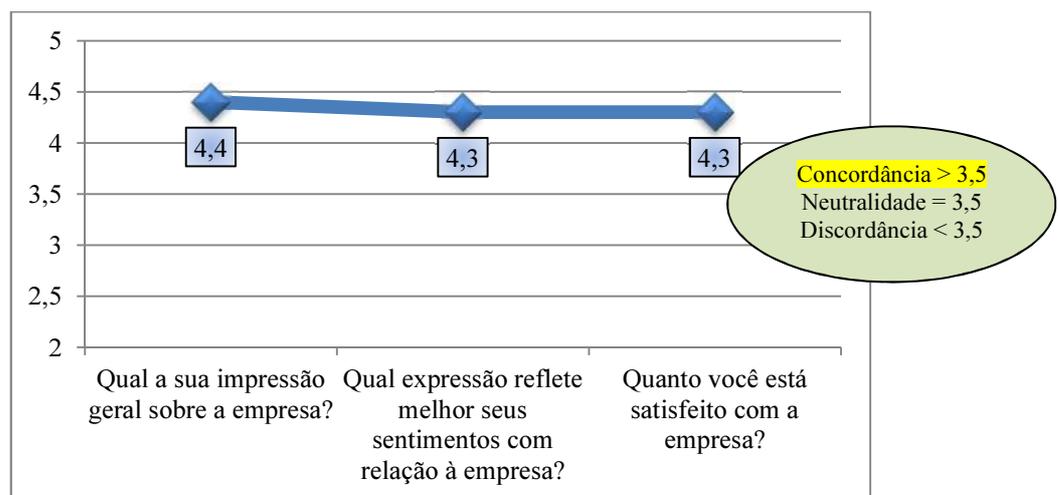


Gráfico 21 - Satisfação

Fonte: Dados de pesquisa, 2012.

O Gráfico 21 demonstra grande satisfação por parte dos respondentes em relação à empresa. Para Parasuraman et al. (1988), a qualidade do serviço é um juízo global ou uma atitude relativa à natureza superior do serviço. Antunes e Rita (2007) afirmam que a presença do compromisso entre as partes de uma relação é um importante indicador de sua qualidade. O compromisso representa uma orientação em longo prazo sustentada no desejo de manter a relação, alcançando sua plena manifestação na fase de maturidade da referida relação. Por outro lado, existe uma relação positiva e de elevada influência que a satisfação exerce sobre a

retenção e fidelização dos clientes. A satisfação do cliente é um fator que gera confiança em relação à empresa que oferece os referidos produtos/serviços. Cada vez que o consumidor interage com a empresa produz-se uma ligação que pode contribuir para incrementar a satisfação e desejo do consumidor de continuar a relacionar-se com a empresa. Esta pode aproveitar cada encontro para proporcionar serviços de qualidade e satisfação do cliente, criando assim confiança e incrementando a fidelidade do cliente e favorecendo, deste modo, a construção de uma relação sólida (BITNER, 1995).

Conforme alguns autores (WOODRUFF; GARDIAL, 1996; GIESE; COTE, 2000; VIANNA; SNELDERS, 2001; EGGERT; ULAGA, 2002), a satisfação é o resultado de uma experiência de consumo em que o consumidor avalia cognitivamente expectativas e resultados, esforço e recompensa ou então a satisfação podendo ser afetiva e refletir os sentimentos do consumidor ou da empresa (ANDERSON; NARUS, 1984) em termos da apreciação positiva do produto (SAURA et al., 2008). Defende-se o entendimento de que a satisfação é uma resposta afetiva decorrente de um juízo cognitivo (HALSTEAD et al., 1994; GIESE; COTE, 2000) ou, mais especificamente, satisfação é a medida global de um conjunto de satisfações com experiências prévias específicas (YU; DEAN, 2001).

A busca da satisfação tem se tornado constante principalmente devido à ideia que satisfação pode levar o cliente a comprar mais da empresa (INNIS; LA LONDE, 1994). O Gráfico 22 demonstra os resultados quanto à fidelização da indústria de pneus analisada.

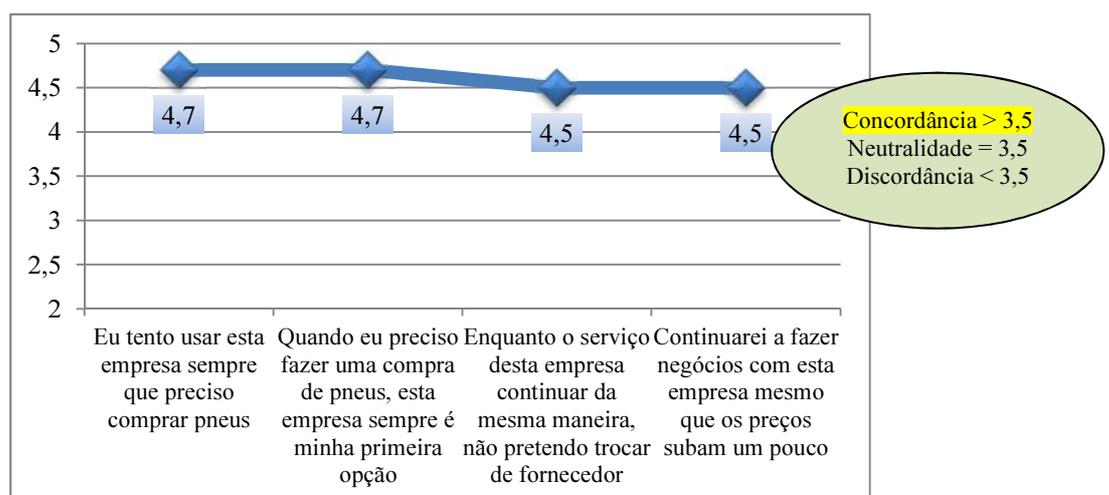


Gráfico 22 - Fidelização do consumidor

Fonte: Dados de pesquisa, 2012.

O Gráfico 22 sinaliza que os revendedores da indústria estão quase que totalmente fidelizados. Morgan e Hunt (1994) consideram que existe confiança quando uma parte tem segurança na responsabilidade e integridade da outra parte, o que favorece a continuidade da relação. Lealdade pode ser compreendida como o grau de repetição de compra de um cliente a um específico provedor de serviço (MARTÍNEZ-RIBES et al., 1999) ou, melhor dizendo, lealdade é o grau em que o cliente mostra o comportamento de repetição de compra para o fornecedor, é positivamente direcionado e considera usar apenas este fornecedor quando precisa de seu serviço (GREMLER; BROWN, 1996).

O serviço oferecido por uma organização cria determinadas expectativas aos clientes sobre o que esperam receber o que diminui, em grande parte, a probabilidade de mudar de alternativa perante o risco que pode ocasionar. Neste sentido, trata-se de manter as promessas realizadas aos clientes, o que permite cobrir as expectativas geradas por estes, estabelecendo-se o compromisso como pilar da relação (BERRY, 1995). A presença do compromisso entre as partes de uma relação é um importante indicador da qualidade da relação, representando uma orientação em longo prazo sustentada no desejo de manter a relação, alcançando sua plena manifestação na fase de maturidade da referida relação (MORGAN; HUNT, 1994; GEYSKENS et al., 1996).

Pode-se afirmar, então, a existência de uma relação positiva e de elevada influência que a satisfação exerce sobre a retenção e fidelização dos clientes (HENNIG-THURAU et al., 2002). Isto se dá porque clientes leais tendem a recompensar seus fornecedores com aumento de renda. Devido aos altos níveis de risco percebido, os clientes leais tendem a concentrar suas compras em fornecedores em quem confiam, podendo até estar preparados para pagar um preço mais alto em troca de níveis reduzidos de risco percebido (BATESON; HOFFMAN, 2003).

4.4 Síntese dos resultados

Embora a maioria dos construtos tenham levado à satisfação e alto índice de fidelização nem tudo são flores. Como demonstra o Gráfico 23, a síntese dos *limites médios* do intervalo de confiança de 95% indicou haver problemas nos construtos 'resolução de discrepâncias do pedido' e 'temporariedade'.

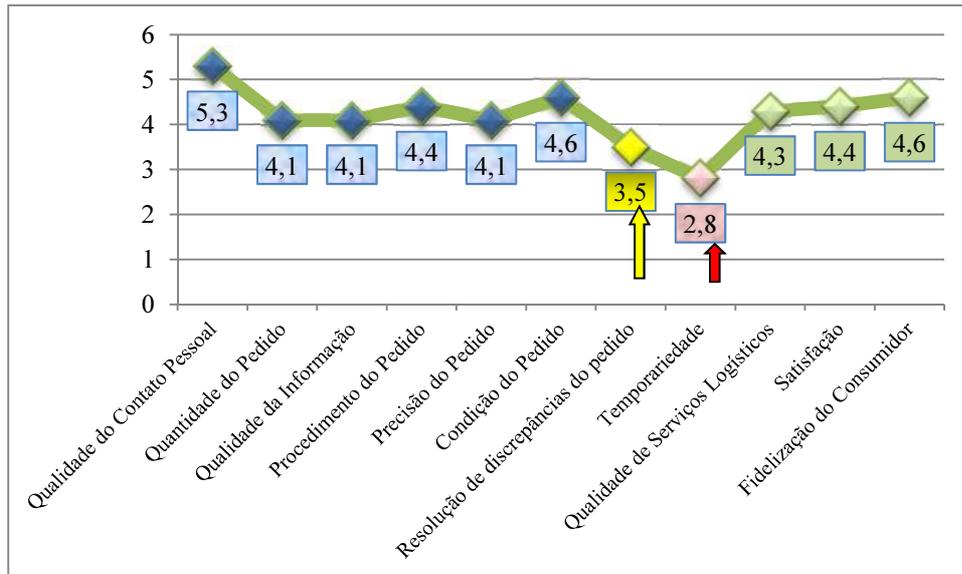


Gráfico 23 - Síntese dos resultados da pesquisa: limites médios do intervalo de confiança
Fonte: Dados de pesquisa, 2012.

Esclarecendo o Gráfico 23, os índices são uma espécie de média ponderada pelas questões que as compõem. QSL, Satisfação e Fidelização têm cores diferenciadas porque significam os resultados dos construtos precedentes. Cada construto é uma média de algumas questões do questionário. Dessa forma, encontrou-se a média para cada construto (os pesos são os coeficientes apresentados nas setas do modelo no Gráfico 23) para, em seguida, ser obtida uma média ponderada dos construtos, encontrando-se o índice de QSL.

O Gráfico 24 a seguir apresenta os *limites superiores* do intervalo de confiança.

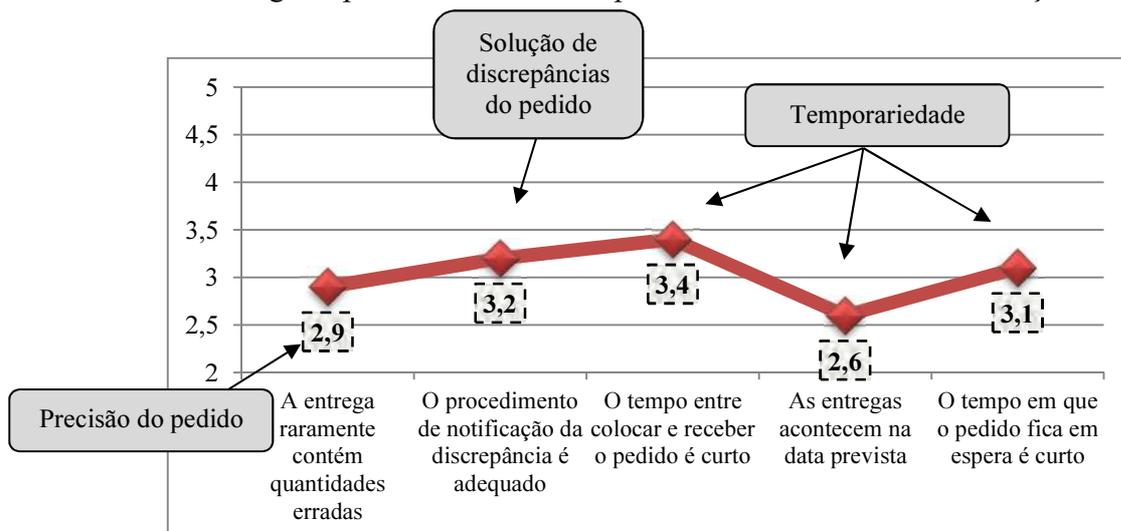


Gráfico 24 - Maiores problemas encontrados: limites superiores do intervalo de confiança
Fonte: Dados de pesquisa, 2012.

A variável 'entrega correta de quantidade' do construto '*precisão do pedido*' registra grande insatisfação pelos revendedores (2,9), bem como é questionado o procedimento do fabricante

quanto à notificação de discrepância (3,2) no construto '*solução de discrepâncias do pedido*'. O construto '*temporiedade*' também registrou 'limites superiores do intervalo de confiança' com valores inferiores a 3,5, demonstrando insatisfação em todas as três variáveis (3,4 quanto à demora entre a colocação e o recebimento do pedido, 2,6 quanto ao fato de a data da entrega não ser respeitada e 3,1 pela situação de demora do pedido em ser avaliado, estar disponível e ser aceito).

Com o intuito de resumir as hipóteses que levaram à percepção da qualidade de serviços logísticos (QSL) em 64,1%, são apresentados na Tabela 7 os coeficientes resultantes de cada uma delas.

Tabela 7 - Coeficientes de Hipóteses para avaliar a 'qualidade do serviço logístico' = 64,1%

	Hipótese	Coeficiente
H1	Existe uma relação positiva entre Qualidade de Serviço Logístico e Pessoal de Contato	0,842
H2	Existe uma relação positiva entre Qualidade de Serviço Logístico e Quantidades Atendidas do Pedido	0,889
H3	Existe uma relação positiva entre Qualidade de Serviço Logístico e Qualidade de Informação	0,848
H4	Existe uma relação positiva entre Qualidade de Serviço Logístico e Procedimentos de Pedido	0,841
H5	Existe uma relação positiva entre Qualidade de Serviço Logístico e Precisão do Pedido	0,775
H6	Existe uma relação positiva entre Qualidade de Serviço Logístico e Condições do Pedido	0,816
H7	Existe uma relação positiva entre Qualidade de Serviço Logístico e Tratamento de Problemas e Reclamações	0,755
H8	Existe uma relação positiva entre Qualidade de Serviço Logístico e Pontualidade	0,679
H9	Existe uma relação positiva entre Qualidade de Serviço Logístico e Satisfação	0,801
H10	Existe uma relação positiva entre Satisfação e Fidelização do Consumidor	0,614

Fonte: Dados de pesquisa, 2012.

Esclarecendo a Tabela 7, os coeficientes são uma espécie de peso na composição da qualidade de serviço logístico, no caso deste estudo. O peso varia de -1 até 1. O sinal indica se a relação é positiva ou não (no caso todas as relações são positivas). A magnitude indica a força do relacionamento. Quanto mais próximo de -1 ou de 1, mais forte o relacionamento. O maior relacionamento encontrado é com Quantidades Atendidas do Pedido (0,889) e o menor se situa na associação Satisfação e Fidelização.

O Gráfico 25 demonstra os dados da Tabela 7.

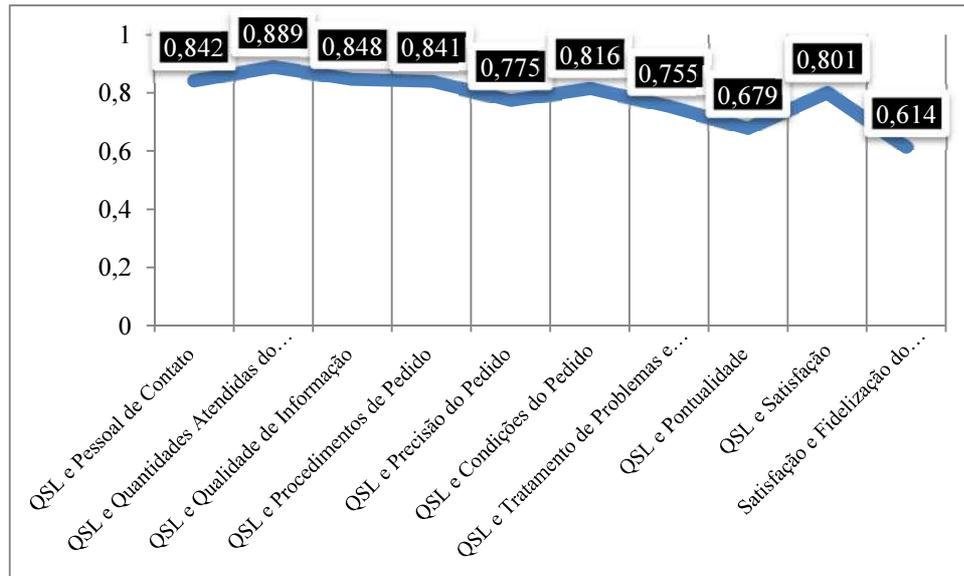


Gráfico 25 - Coeficientes de Hipóteses para avaliar a 'qualidade do serviço logístico'
 Fonte: Dados de pesquisa, 2012.

Foi interessante observar no Gráfico 25 o índice de 0,614 relacionado à associação entre satisfação e fidelização do consumidor, neste caso o conjunto dos 37 revendedores e os 111 respondentes.

Dentre as dez hipóteses colocadas, seis registraram escore acima de 80%, a saber: existe uma relação positiva entre *QSL e Pessoal de Contato* (0,842), entre *QSL e Quantidades Atendidas do Pedido* (0,889), entre *QSL e Qualidade de Informação* (0,848), entre *QSL e Procedimentos de Pedido* (0,841), entre *QSL e Condições do Pedido* (0,816) e entre *QSL e Satisfação* (0,801).

Ligeiramente abaixo, mas considerado dentro do aceitável, a hipótese de existir uma relação positiva entre *Qualidade de Serviço Logístico e Precisão do Pedido* indicou o escore de 0,775 principalmente devido à variável 'a entrega raramente contém quantidades erradas'. Pela experiência do autor deste estudo, isso ocorre devido às características de alta exigência do próprio mercado em época de transporte de colheitas (soja e cana-de-açúcar, por exemplo) e pela alta incidência de transporte de veículos, o que demanda específicos tipos de pneus eventualmente não disponíveis, sendo o fabricante obrigado a fornecê-los em menor número ao solicitado. Como o custo da unidade é muito alto, os representantes não se interessam em manter estoques imobilizados por um longo tempo e isso cria a insatisfação quando efetuam o pedido e não podem ser atendidos nas quantidades encomendadas.

Também em escore aceitável, mas não justificável, foi a hipótese de existir uma relação positiva entre *Qualidade de Serviço Logístico e Tratamento de Problemas e Reclamações* (0,755), porque se sabe que consumidores agem emocionalmente, muito mais que racionalmente em diferentes momentos, e a resolução de problemas deve ser priorizada. Além disso, eles podem ser influenciados por outras pessoas e mudar seu comportamento, sua atitude de compra e caminhar em direção a outros fornecedores. Na literatura revisada, Bowersox e Closs (2009) e Bateson e Hoffman (2003) ressaltam a necessidade de habilidade no trato dessa situação: a empresa deve reconhecer o problema, pois os clientes precisam saber que suas reclamações estão sendo ouvidas, deve fazer os clientes se sentirem especiais, transmitindo-lhes que suas opiniões são valorizadas e que tê-los como clientes é importante para a empresa, além de pedir desculpas, porque os clientes precisam conhecer a causa que levou à falha e que a empresa considera o cliente valioso, que sua compreensão é importante. Além de tudo, pode ser oferecida uma compensação, reação também desejada pelos clientes.

Escore abaixo de 0,70 foi o encontrado na Hipótese 8 deste estudo: existe uma relação positiva entre *Qualidade de Serviço Logístico e Pontualidade*, de 0,679 e relacionada às suas três variáveis: *o tempo entre colocar e receber o pedido é curto, as entregas acontecem na data prevista e o tempo em que o pedido fica em espera é curto*. Em um relacionamento interempresarial, como o caso deste trabalho (fabricante – revendedor), o cliente espera a entrega de seus pedidos dentro de uma pequena margem de espera, e a pontualidade ou um mínimo atraso será associado a uma maior percepção de qualidade de serviço.

A média ponderada mais baixa foi identificada como a Hipótese 10: *existe uma relação positiva entre satisfação e fidelização do consumidor* (0,614), mas um fator alto é muito difícil de atingir, porque implica diversos parâmetros que são dependentes do tipo do negócio. Geralmente, o comportamento do consumidor determina sua forma de interação. Especificamente no mercado de pneus, técnico e árido, esse comportamento pode ser considerado fluido em termos de opinião (percepção), sentimentos (impressão), ações e ambiente externo. Há muita concorrência e se sabe que a alta tecnologia está presente em todos os fabricantes de pneus.

O entendimento mais comum sobre QSL diz respeito à diferença entre o atendimento das necessidades e as expectativas dos clientes. Estes estão se tornando cada vez mais sensíveis a preços, mais racionais em suas tomadas de decisão e, por consequência, mais desafiadores aos seus fornecedores.

Isoladamente, há grande satisfação dos revendedores com o representante da fábrica e nas variáveis relacionadas à fidelização (*eu tento usar esta empresa sempre que preciso comprar pneus, quando eu preciso fazer uma compra de pneus esta empresa sempre é minha primeira opção, enquanto o serviço desta empresa continuar da mesma maneira não pretendo trocar de fornecedor e continuarei a fazer negócios com esta empresa mesmo que os preços subam um pouco*). No entanto, como se constatou, os fatores associados aos outros parâmetros considerados pelo estudo interferiram na média 0,614 quanto à satisfação e fidelização.

Por consequência, a QSL influencia a satisfação, mas não assegura por completo a fidelização no segmento de pneus de carga. Reafirma-se, então, a defesa de que a presença do *compromisso entre as partes* é um importante indicador de sua qualidade e pode vir a ser uma alta tendência de fidelização. Assim, cabe ao representante da fábrica buscar aprimorar e ajustar os pontos sensíveis encontrados no estudo no que for possível, porque a busca de excelência é uma meta constante.

Finalizando, pode-se citar entendimento de Gibson (1998) de que os vencedores do século XXI serão aqueles que conseguirem transformar suas organizações em algo que mais se assemelhe a um jipe – um veículo com tração nas quatro rodas, totalmente adaptado a terrenos irregulares, enxuto, competitivo e com alta capacidade de manobra.

5 CONCLUSÃO

O objetivo do estudo foi avaliar a percepção da qualidade dos serviços logísticos prestados por um fabricante de pneus de carga em todos os seus 37 revendedores do Estado de Minas Gerais. A pesquisa se diferenciou de outras do segmento de pneus, que mensuram volumes de vendas de pneus, participação de mercado e preços praticados, mas não foi localizada nenhuma para mensurar quantitativamente a satisfação quanto à qualidade dos serviços logísticos (QSL) de um fabricante de pneus aos seus revendedores, ou seja, relações interempresas (*business-to-business* B2B).

A organização pesquisada tem pulverizado sua área de atuação, prevendo alcançar um mercado ainda não identificado pela concorrência no segmento de carga.

Com relação ao método utilizado, este estudo empregou o método hipotético-dedutivo buscando regularidades e relacionamentos causais entre os vários elementos. Este método é quantitativo e utilizou procedimentos estatísticos para alcançar seus objetivos. A pesquisa utilizou o método *survey* interseccional, em que dados de uma amostra selecionada foram colhidos em certo momento não apenas para descrever, mas também para determinar relações entre variáveis na época do estudo. Exceto quatro questões com dados sociodemográficos e com a finalidade de não permitir indefinições nas respostas, 28 afirmativas foram relacionadas a dez categorias, que foram preenchidas conforme uma escala de Likert de 6 pontos (de 0 a 5) para avaliar o nível de serviço (de ‘baixo’ até ‘alto’) nas primeiras quatro categorias e de ‘discordo’ até ‘concordo’ para a opinião sobre intenção de compra.

O modelo utilizado para testar a qualidade do serviço de logística foi adaptado do trabalho de Mentzer et al. (2001), que originalmente contém nove construtos: qualidade do contato pessoal, quantidade e qualidade do pedido, qualidade da informação, processamento do pedido, precisão do pedido, condição do pedido, temporariedade e resolução de discrepâncias do pedido. Neste trabalho, os construtos foram dez, excluindo-se qualidade do pedido e incluindo satisfação e fidelização.

Na síntese que precede a esta conclusão todas as hipóteses foram confirmadas, discutidas e confrontadas com os entendimentos dos autores revisados: seis registraram escore acima de

80%, a saber: existe uma relação positiva entre *QSL e pessoal de contato* (0,842), entre *QSL e quantidades atendidas do pedido* (0,889), entre *QSL e qualidade de informação* (0,848), entre *QSL e procedimentos de pedido* (0,841), entre *QSL e condições do pedido* (0,816) e entre *QSL e satisfação* (0,801). Ligeiramente abaixo, mas considerado dentro do aceitável, a hipótese de existir uma relação positiva entre *QSL e precisão do pedido* indicou o escore de 0,775 principalmente devido à variável ‘a entrega raramente contém quantidades erradas’. Também em escore aceitável, mas não justificável, foi a hipótese de existir uma relação positiva entre *QSL e tratamento de problemas e reclamações* (0,755), porque se sabe que consumidores agem emocionalmente, muito mais que racionalmente em diferentes momentos, e a resolução de problemas deve ser priorizada. Escore abaixo de 0,70 foi o encontrado na Hipótese 8 deste estudo: existe uma relação positiva entre *QSL e pontualidade*, encontrada como sendo de 0,679 e relacionada às suas três variáveis: *o tempo entre colocar e receber o pedido é curto, as entregas acontecem na data prevista e o tempo em que o pedido fica em espera é curto*. A média ponderada mais baixa foi identificada como a Hipótese 10: *existe uma relação positiva entre satisfação e fidelização do consumidor* (0,614).

Os objetivos específicos foram dois: identificar quantitativamente a relação entre qualidade de serviço do fabricante e satisfação de revendedores mineiros de pneus de carga, encontrado como sendo de 0,801; e estabelecer o impacto da qualidade do serviço na satisfação e retenção/fidelização dos revendedores em rede de distribuição de pneus de carga por meio de avaliação estatística, constatado como altamente positivo, da ordem de 0,786.

Em virtude do acima exposto, pode-se responder afirmativamente o problema de pesquisa de que a qualidade do serviço logístico prestado pelo fabricante influencia na satisfação e fidelização do revendedor de pneus de carga. Contudo, um processo de trabalho orientado para o cliente deve ser permeado e compartilhado por toda a empresa quanto ao uso intenso de informações e resolução de problemas, constantemente visualizando a busca de excelência em serviços, especialmente quando o produto detém alta qualidade, como o deste estudo.

A limitação do estudo pode ser considerada a amostra restrita de 37 revendedores, mas o interesse se localizou no mercado do estado de Minas Gerais. Assim, como sugestão de estudos futuros, pode ser considerada maior amostragem e serem incluídos estados da federação mais afastados da sede do fabricante, apresentando resultados possivelmente diferenciados pela própria deficiência da malha rodoviária brasileira, o que também resultará

em maiores custos de transporte e um nível maior de exigência de qualidade pelos revendedores.

REFERÊNCIAS

ABR. Associação Brasileira do Segmento de Reforma de Pneus. Pneu: reforma reduz custo aumentando sua vida útil. **Revista Pnews**. Disponível em: http://www.abr.org.br/Revistas/revista_65usua.html. Acesso em: 19 abr. 2012.

ANDERSON, E. W.; FORNELL, C; LEHRMANN, D. R. Customer satisfaction, market share, and profitability: findings from Sweden. **Journal of Marketing**, n.58, p.53-66, 1994.

ANDERSON, J. C.; NARUS, J.A. A model of the distributor's perspective of distributor – manufacturer working relationships. **Journal of Marketing**, v.48, n.4, p.62-74, 1984.

ANIP. Associação Nacional da Indústria de Pneumáticos. **Produção**. Disponível em: http://www.anip.com.br/?cont=conteudo&area=32&titulo_pagina=Produ%E7%E3o. Acesso em: 30 jan. 2012.

ANIP. Associação Nacional da Indústria de Pneumáticos. **Setor de pneumáticos apresenta balanço de 2011**. 08 mar. 2012. Disponível em: [http://www.anip.com.br/index.php?cont=detalhes_noticias&id_noticia=436&area=43&titulo_pagina=Últimas Notícias](http://www.anip.com.br/index.php?cont=detalhes_noticias&id_noticia=436&area=43&titulo_pagina=Últimas%20Notícias). Acesso em: 24 mar. 2012.

ANTUNES, Joaquim; RITA, Paulo. O marketing relacional e a fidelização de clientes - estudo aplicado ao termalismo português. **Economia Global e Gestão**, Lisboa, v.12, n.2, p.109-132, 2007. Disponível em: <http://www.scielo.gpeari.mctes.pt/pdf/egg/v12n2/v12n2a07.pdf>. Acesso em: 10 abr. 2012.

ARAÚJO, Felipe Fonseca de. **A qualidade do serviço de logística como vantagem competitiva**: uma pesquisa no mercado de iogurtes em Belém. Dissertação [Mestrado em Administração, Universidade da Amazônia. 2011. 103p.] Belém: Universidade da Amazônia, 2011b.

ARAÚJO, João Guilherme. **Transporte rodoviário de cargas no Brasil mercado atual e próximas tendências**. 07 de Abril de 2011a. Disponível em: http://www.ibralog.org.br/index.php?option=com_content&view=article&id=25%3Atransporte-rodoviario-de-cargas-no-brasil-mercado-atual-e-proximas-tendencias&catid=12%3Aartigos&Itemid=14&lang=br. Acesso em: 12 fev. 2012.

BABBIE, Earl. **Métodos de Pesquisa de Survey**. Trad. Guilherme Cezarino. 2ª reimpressão. Belo Horizonte: UFMG, 2003.

BAKER, Gary; MADDUX, Henry. Enhancing organizational performance: facilitating the critical transition to a process view of management. **S.A.M. Advanced Management Journal**, Cincinnati, v.70, n.4, p.41-52, 2005.

BALLOU, Ronald H. **Gerenciamento da cadeia de suprimentos**: logística empresarial. 5 ed. Porto Alegre: Editora Bookman, 2006.

BALLOU, Ronald H. **Logística empresarial**: transportes, administração de materiais e distribuição física. Trad. Hugo T. Y. Yoshizaki. 17ª tiragem. São Paulo: Atlas, 1993.

BARTHOLOMEU, D. B. **Quantificação dos impactos econômicos e ambientais decorrentes do estado de conservação das rodovias brasileiras**. Tese [Doutorado em Economia, Universidade de São Paulo. 2006]. Piracicaba, SP: Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, USP, 2006, p.159.

BATESON, John E. G.; HOFFMAN, K. Douglas. **Marketing de serviços**. 4 ed. 1ª reimpressão. Trad. Lúcia Simonini. Porto Alegre: Artmed, 2003.

BENZECRY, Marcos; NAZÁRIO, Paulo. **Crise econômica: oportunidades e desafios para o Supply Chain Management – Parte 1**. 01 out. 2009. Disponível em: http://www.ilos.com.br/web/index.php?option=com_content&task=view&id=590&Itemid=225&lang=br. Acesso em: 15 abr. 2011.

BERRY, Leonard L. Services marketing is different. **Business**, n.30, p.24-29, 1980.

BERRY, Leonard L.; PARASURAMAN, A.; ZEITHAML, Valerie A. Diagnosing service quality in America. **Academy of Management Executive**, v.8, n.2, p.32-52, 1994.

BERRY, Leonard. Relationship Marketing of Services: growing interest, emerging perspectives. **Journal of the Academy of Marketing Science**, v.23, n.4, 1995.

BIENSTOCK, Carol C.; MENTZER, John T.; BIRD, Monroe F. Measuring physical distribution service quality. **Journal of the Academy of Marketing Science**, v.25, p.31-44, 1997.

BITNER, Mary Jo. Evaluating Service Encounters: the effects of physical surrounding and employee responses. **Journal of Marketing**, n.54, p.69-81, 1990.

BOLTON, Ruth N.; DREW, James H. A longitudinal analysis of the impact of service changes on customer attitudes. **Journal of Marketing**, n.55, p.1-9, 1991.

BORÇA JR., G.; QUARESMA, P. **Perspectivas de investimento na infraestrutura 2010-2013**. Rio de Janeiro: BNDES, fev. 2010 (Visão do Desenvolvimento, n. 77).

BOULDING, W.; Kalra, A.; Staelin, R.; Zeithaml, V. A. A dynamic process model of service quality: from expectations to behavioral intentions. **Journal of Marketing Research**, n.30, p.7-27, 1993.

BOWERSOX, Donald J.; CLOSS, David J. **Logística empresarial: o processo de integração da cadeia de suprimento**. São Paulo: Atlas, 2009

BRASIL. CONTRAN. Conselho Nacional de Trânsito. Resolução 558. 15 de abril de 1980. Estabelece normas de fabricação e reforma de pneumático com indicadores de profundidade. **Diário Oficial da União**, 23 de abril de 1980.

BRASIL. Lei 12.305. 02 de agosto de 2010. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei no 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, 03 de agosto de 2010.

BRASIL. Lei 9.605. 12 de fevereiro de 1998. Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, 13 de fevereiro de 1998.

BRASIL. PNLT. **Plano Nacional de Logística e Transportes**. Brasília: Ministério dos Transportes, 2012.

BROWN, Tom J.; CHURCHILL JR., Gilbert A.; PETER, J. Paul. Nota de pesquisa: aperfeiçoando a mensuração da qualidade de serviço. In: BATESON, John E. G.; HOFFMAN, K. Douglas. **Marketing de serviços**. 4 ed. 1ª reimpressão. Trad. Lúcia Simonini. Porto Alegre: Artmed, 2003, p.479-485.

BUTTLE, F.; BURTON, J. Does service failure influence customer loyalty? **Journal of Consumer Behavior**, v.1, n.3, p.217-227, 2002.

CAMPOS NETO, Carlos Álvares da Silva; SOARES, Ricardo Pereira; FERREIRA, Iansã Melo; POMPERMAYER, Fabiano Mezadre; ROMMINGER, Alfredo Eric. **Gargalos e demandas da infraestrutura rodoviária e os investimentos do PAC**: mapeamento IPEA de obras rodoviárias. Texto para Discussão 1592. Março de 2011. Disponível em: http://www.ipea.gov.br/sites/000/2/publicacoes/tds/TD_1592_web.pdf. Acesso em: 10 mar. 2012.

CAMPOS, Domigos Fernandes; SILVA, Anielson Barbosa da. Fatores determinantes do serviço ao pequeno varejista alimentar. XXVI ENEGEP - Fortaleza, CE, Brasil, 9 a 11 de Outubro de 2006. ENEGEP 2006. 9p. **Anais...**

CARMAN, James M. Consumer perceptions of service quality: na assessment of the SERVQUAL dimensions. **Journal of Retailing**, v.66, n.1, p.33-55, 1990.

CARVALHO, Frederico A. de; LEITE, Valdecy F. Refinando a conjectura PBZ: uma revisão da relação entre importância e tolerância em qualidade de serviços. **Rev Adm Contemp**, v.5, n.1, p. 43-60, 2001.

CEL. COPPEAD-UFRJ. Centro de Estudos Logísticos (CEL). Instituto de Pós-graduação e Pesquisa em Administração (COPPEAD) da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). **Transporte de cargas no Brasil**: ameaças e oportunidades para o desenvolvimento do país; diagnóstico e plano de ação. 2002. Disponível em: <http://portal2.tcu.gov.br/portal/pls/portal/docs/2062408.PDF>. Acesso em 30 jan. 2012.

CHIN, Wynne W. **PLS Graph 3.0 Manual**. 2001. Disponível em: <http://dychen1981.cai.swufe.edu.cn/software/Data%20Analysis/PLS-30/PLS-Graph-3.0-Manual.pdf>. Acesso em 30 mar. 2012.

CHIN, Wynne W. **Partial Least Squares For Researchers**: an overview and presentation of recent advances using the PLS approach. 2002. Disponível em: <http://disc-nt.cba.uh.edu/chin/icis96.pdf>. Acesso em 30 mar. 2012.

CHIN, Wynne W. **Overview of the PLS Method**. University of Houston, Texas, 1998. Disponível em: <http://disc-nt.cba.uh.edu/chin/PLSINTRO.HTM>. Acesso em: 02 set.2012.

CHING, H. Y. **Gestão de estoques na Cadeia de Logística Integrada – Supply Chain**. 2 ed. São Paulo: Atlas, 2001.

CHRISTOPHER, Martin; PECK, Helen. **Marketing Logistics**. 2 ed. Burlington: Butterworth Heinemann, 2003.

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

CHURCHILL, G.A.; SURPRENANT, C. An investigation into the determinants of customer satisfaction. **Journal of Marketing Research**, n.19, p.491-504, 1982.

CNT. Confederação Nacional do Transporte. **Pesquisa CNT de Rodovias 2010**. Disponível em: <http://www.sistemacnt.org.br/pesquisacntrodovias/2010/>. Acesso em: 15 Maio 2011.

CNT. Confederação Nacional do Transporte. **Pesquisa Rodoviária 2009**. Brasília: CNT, nov. 2009.

COOPER, Martha C.; LAMBERT, Douglas M.; PAGH, Janus D. Supply Chain Management: more than a new game for logistics. **The International Journal of Logistics Management**, v.8, n.1, p.1-14, 1997. Disponível em: http://www.mmt3000.dk/Upload/D4%20MarthaCooper_SupplyChainM.pdf. Acesso em 30 jan. 2012.

CRONIN JR., J. Joseph; TAYLOR, Steven A. **Mensurando qualidade de serviço: reexame e extensão**. In: BATESON, John E. G.; HOFFMAN, K. Douglas. Marketing de serviços. 4 ed. 1ª reimpressão. Trad. Lúcia Simonini. Porto Alegre: Artmed, 2003, p.465-478.

CROSBY, P. La calidad no cuesta: el arte de cercionarse de la calidad, **CECSA**, Méjico, 1991.

DAUGHERTY, P.J., STANK, T.P.; ELLINGER, A.E. Leveraging logistics/distributions capabilities: the effect of logistics service on market share. **Journal of Business Logistics**, v.19, n.3, p.35-351, 1998.

DAVIS, Berth R; MENTZER, John T. Logistics service driven loyalty: an exploratory study. **Journal of Business Logistics**, v.27, n.2, 2006.

DAY, R.L. Modeling choices among alternative responses to dissatisfaction. **Advances in Customer Research**, v.11, p.496-9, 1984.

DE RUYTER, K.; WETZELS, M.; BLOEMER, J. On the relationship between perceived service quality, service loyalty and switching costs. **International Journal of Service Industry Management**, v.9, n.5, p.436-453, 1998.

DECARLO, Thomas E.; LEIGH, Thomas W. Impact of Sales person attraction on Sales Managers:attributions and feedback. **Journal of Marketing**, n.60, p.47-66, april 1996.

DGABC. **Diário do Grande ABC**. Disponível em:
<http://www.dgabc.com.br/News/5879510/industria-de-pneus-em-fase-de-expansao.aspx>.
Acesso em: 25 fev. 2011.

DICK, A.; BASU, K. Customer royalty: toward an integrated conceptual framework. **Journal of the Academy of Marketing Science**, v.22, n.2, p.99-113, 1994.

DINIZ, Érica Leonor Alves Leroy. **Fatores determinantes de qualidade, satisfação e desempenho de serviços logísticos**: um estudo de caso com operadores no CEASA/MG. Dissertação [Mestrado em Administração, Faculdade de Ciências Empresariais, Universidade Fumec. 2007. 122p.]. Belo Horizonte: FUMEC, 2007.

DNER. Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes. Diretoria Executiva. Gerência de Projetos. **Sistema de gerência de pavimentação**, set. 2001. Disponível em:
<<http://www.transportes.gov.br/ascom/DNERPesquisa.doc>>. Acesso em: 25 fev. 2011.

EGGERT, A.; ULAGA, W. Customer perceived value: a substitute for satisfaction in business markets? **The Journal of Business & Industrial Marketing**, v.17, n.2/3, p.107-18, 2002.

EMERSON, Carol J; GRIMM, Curtis M. The relative importance of logistics and marketing customer services: a strategic perspective. **Journal of Business Logistics**, v.19, p.17, 1998.

ENGEL, James F.; BLACKWELL, Roger D.; MINIARD, Paul. W. **Comportamento do consumidor**. Rio de Janeiro: LTC, 2000.

ESTADÃO. Jornal Estado de São Paulo. Venda de caminhões cresceu 54,3% no ano. **Estadão.com.br**, 13 de Jun. 2010. Seção Economia. Disponível em:
http://www.estadao.com.br/estadaodehoje/20100613/not_imp565738,0.php. Acesso em: 15 maio 2011.

EVARD, Y. La satisfaction des consommateurs: état des recherches. In: XVII ENCONTRO ANUAL DA ANPAD 1993, Salvador, **ANPAD**, n. 8, p.59-86, 1993.

FDC. Fundação Dom Cabral. FEM. Fórum Econômico Mundial. **The Brazil Competitiveness Report**. Rio de Janeiro: FDC, 2009.

FENG, C-M.; YUAN, C-Y. The impact of information and communication technologies on logistics management. **International Journal of Management**, v.23, n.4, p. 909-924, 2006.

FLEURY, Paulo Fernando. Gestão estratégica do transporte. **Revista Tecnológica**, v.8, n.82, 2000.

FLEURY, Paulo Fernando; WANKE, Peter; FIGUEIREDO, Kleber Fossati. **Logística empresarial**. São Paulo: Atlas, 2000.

FORNELL, C.; JOHNSON, M. D.; ANDERSON, E. W.; CHA, J.; BRYANT, B. E. The American customer satisfaction index: nature, purpose, and findings. **Journal of Marketing**, v.60, n.4, p.7-18, 1996.

FREITAS, Henrique; OLIVEIRA, Mirian; SACCOL, Amarolinda Z; MOSCAROLA, Jean. O método de pesquisa survey. **Revista de Administração**, v.35, n.3, p. 105-112, 2000.

GARVIN, D. A. What does product quality really mean. **Sloan Management Review**, v.26, n.1, p.25-43, 1984.

GEYSKENS, I.; STEENKAMP, J.; SCHEER, L.; KUMAR, N. The effects of trust and interdependence on relationship commitment: a trans-Atlantic study. **International Journal of Research in Marketing**, v.13, n.4, 1996.

GIBSON, Rowan. **Repensando o Futuro**. São Paulo: Makron Books, 1998.

GIESE, J. L.; COTE, J. A. Defining consumer satisfaction. **Academy of Marketing Science Review**, n.1, p.1-34, 2000.

GIGLIO, Ernesto. **O comportamento do consumidor e a gerência de marketing**. São Paulo: Pioneira, 1996.

GOMES, Carlos F; RIBEIRO, Priscilla C. **Gestão da cadeia de suprimentos integrada à Tecnologia da Informação**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2004.

GOODYEAR. **Você sabe o que é um pneu?** Disponível em: http://www.goodyear.com.br/tirecatalog/passenger/voce_sabe.html. Acesso em: 01 fev. 2011.

GREMLER, D. D.; BROWN, S. W. **Service loyalty**: its nature, importance and implications. 1996. Disponível em: http://www.gremler.net/personal/research/1996_Service_Loyalty_QUIS5.pdf. Acesso em: 20 set. 2012.

HALSTEAD, D.; HARTMAN, D.; SCHMITH, S. L. Multisource effects on the satisfaction formation process. **Journal of the Academy of Marketing Science**, v.22, n.2, p.114-129, 1994.

HARTLINE, Michael D.; FERREL, O .C. The Management of customer contact service employees: an empirical investigation. **Journal of Marketing**, n.69, p.52-70, october 1996.

HARTLINE, Michael; MAXHAM III, James G.; MCKEE, Daryl O. Corridors of influence in the dissemination of customer-oriented strategy to customer contact service employees. **Journal of Marketing**, n.64, p.35-50, april 2000.

HENNIG-THURAU, T.; GWINNER, K.; GREMLER, D. Understanding relationship marketing outcomes: an integration of relational benefits and relationship quality. **Journal of Service Research**, v.4, n.3, 2002.

HESKETT, James L. Beyond customer loyalty. **Managing Service Quality**, v.12, n.6, p.355-357, 2002.

HESKETT, James L. Logística: essencial para a estratégia. **Harvard Business Review**, 1977.

- HIJJAR, Maria Fernanda. Utilizando pesquisas de serviço ao cliente para identificação de oportunidades de melhoria. In: FIGUEIREDO, Kleber Fossati; FLEURY, Paulo Fernando; WANKE, Peter (org.). **Logística e gerenciamento da cadeia de suprimentos: planejamento do fluxo de produtos e dos recursos**. São Paulo: Atlas, 2003, p.146.
- HOWARD, J. A.; SHETH, J. N. **The Theory of Buyer Behavior**. New York, NY: Wiley, 1969.
- HULT, G. Thomas M.; HURLEY, Roben F.; GIUNIPERO, Larry C.; NICHOLS JR., Ernest L. Organizational Learning in Global Purchasing: a model and test of internal users and corporate buyers. **Decision Sciences**, v.1, n., p.293-325, 2000.
- HULT, G. Tomas M. Managing the international strategicsourcing process as a market-driven organizational learning system. **Decision Sciences**, v.9, n.1, p.193-216, 1998.
- HUNT, H. K. CS/D overview and future research directions. In: HUNT, H. K. (Ed.) **Conceptualization and Measurement of Customer Satisfaction and Dissatisfaction**. Cambridge, MA: Marketing Science Institute, 1977, p.455-488.
- INNIS, Daniel E; LA LONDE, Bernard J. Customer Service: The key to customer satisfaction, customer loyalty, and market share. **Journal of Business Logistics**, n.15, p. 1, 1994.
- JONES, M. A.; SUH, J. Transaction-specific satisfaction and overall satisfaction: an empirical analysis. **Journal of Services Marketing**, n 2, p.147-59, 2000.
- KAPOOR, Satish K.; KANSAL, Purva. **Basics of distribution management: a logistical approach**. New Delhi: Prentice Hall, 2004.
- KATO, Jerry Miyoshi. **Cenários estratégicos para o transporte rodoviário de cargas no Brasil**. Tese [Doutorado em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina. 2005]. Florianópolis, SC: UFSC, 2005.
- KEAVENEY, Susan M. Comportamento de mudança do cliente em setores de serviços: um estudo exploratório. In: BATESON, John E. G.; HOFFMAN, K. Douglas. **Marketing de serviços**. 4 ed. 1ª reimpressão. Trad. Lúcia Simonini. Porto Alegre: Artmed, 2003, p.451-464.
- KEEBLER, James S.; MANRODT, Karl B.; DURTSCHKE, David A.; LEDYARD, D. Michael. **Keeping Score: measuring the business value of logistics in the supply chain**. Chicago: Council of Logistics Management, 1999.
- LACERDA, S. M. O financiamento da infra-estrutura rodoviária através de contribuintes e usuários. **BNDES**, Rio de Janeiro, n.21, p.141-159, mar.2005.
- LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de metodologia científica**. 5 ed. São Paulo: Atlas, 2003.
- LALONDE, Bernard J.; ZINZSER, Paul H. **Customer service as a component of the physical distribution system**. Work Paper Series 75, n.4, The Ohio State University, College of Administrative Science, feb. 1975.

- LAMBERT, D. M.; STOCK, J. R.; ELLRAM, L. M. **Fundamentals of Logistics Management**. New York: Irwin-McGraw Hill, 1998.
- LANGLEY, John C.; HOLCOMB, Mary C. Creating logistics customer value. **Journal of Business Logistics**. v.13, n.2, p.1-27, 1992.
- LILJANDER, V.; STRANDVIK, T. Estimating zones of tolerance in perceived service quality and perceived service value. **International Journal of Service Industry Management**, v.4, n.2, p.6-28, 1994.
- MARTÍNEZ-RIBES, J.M., DE BORJA, L.; CARVAJAL, P. Fidelizando clientes. Detectar y mantener al cliente leal. **EADA Gestión 2000**, Barcelona, 1999.
- MARTINS, Petrônio Garcia; ALT, Paulo Renato Campos. **Administração de materiais e recursos patrimoniais**. 2. Ed. São Paulo: Saraiva, 2006.
- MATTAR, Fauze Najib. **Pesquisa de marketing**. Edição Compacta. 3 ed. São Paulo: Atlas, 2001.
- MENTZER, John T.; FLINT, Daniel J.; HULT, G. Thomas M. Logistics Service Quality as a segment-customized process. **Journal of Marketing**, v.65, p.82-104, oct.2001. Disponível em: <http://global.broad.msu.edu/hult/publications/JM01.pdf>. Acesso em: 12 mar. 2012.
- MENTZER, John T.; FLINT, Daniel J.; KENT, John L. Developing a Logistics Service Quality Scale. **Journal of Business Logistics**, v.20, n.1, p.9-32, 1999.
- MENTZER, John T.; GOMES, Roger; KRAPFEL JR., Robert E. Physical distribution service: a fundamental marketing concept? **Journal of the Academy of Marketing Science**, n.17, p.53-62, 1989.
- MENTZER, John T.; RUTNER, Stephen M.; MATSUNO, Ken. Application of the means-end value hierarchy model of understanding logistics service quality. **International Journal of Physical Distribution & Logistics Management**, v.27, n.9/10, p. 230-43, 1997.
- MENTZER, John T; MIN Soonhong; BOBBITT, Michelle L. Toward a unified theory of logistics. **International Journal of Physical Distribution & Logistics Management**. v.34, p.606, 2004.
- MERCEDES-BENZ. **Mercedes-Benz é marca que mais cresce em caminhões pesados**. 15 mar. 2011. Disponível em: <http://blogcaminhao.mercedes-benz.com.br/index.php/tag/pesados/>. Acesso em: 20 mar. 2012.
- MILLEN, R.; SOHAL, A.; MOSS, S. Quality management in the logistics function: an empirical study. **The International Journal of Quality & Reliability Management**, v.16, n.2, p.166-80, 1999.
- MOHR, Jakki; NEVIN, John R. Communication strategies in marketing channels: a theoretical perspective. **Journal of Marketing**, v. 54, n. 4, 1990.

MORGAN, R.; HUNT, S. The commitment-trust theory of relationship marketing. **Journal of Marketing**, v.58, n.3, 1994.

NOVACK, Robert A; RINEHART, Lloyd M.; LANGLEY JR., C. John. An internal assessment of logistics value. **Journal of Business Logistics**, v.15, n.1, p.113-53, 1994.

NOVAES, Antônio Galvão. **Logística e Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos**. 2 ed., 3ª tiragem. Rio de Janeiro: Editora Campus, 2004.

OLIVEIRA, Sílvio L. **Tratado de Metodologia Científica**: projetos de pesquisa, TGI, TCC, monografias, dissertações e teses. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2004.

OLIVER, Richard L. Whence consumer loyalty? **Journal of Marketing**, n.63, p.33-44, 1999.

OLIVER, Richard L. A cognitive model of the antecedents and consequences of satisfaction decisions. **Journal of Marketing Research**, n.17, p.460-469, 1980.

PARASURAMAN, A.; ZEITHAML, Valerie A.; BERRY, Leonard. A conceptual model of service quality and its implications for future research. **Journal of Marketing**, n.49, p.41-50, 1985.

PARASURAMAN, A.; ZEITHAML, Valerie A.; BERRY, Leonard. SERVQUAL: a multiple-item scale for measuring consumer perceptions of service quality. **Journal of Retailing**, n.64, p.12-40, 1988.

PECORARI, Paulo Mantelatto. **Pneus - da borracha ao controle** São Paulo: Batista, 2007.

PERRAULT, William D.; RUSS, Frederick. Physical Distribution Service: a neglected aspect of marketing management. **MSU Business Topics**, n.22, p.37-45, 1974.

PHILLIPS, D. M.; BAUMGARTNER, H. The role of consumption emotions in the satisfaction response. **Journal of Consumer Psychology**, v.12, n.3, p.243-252, 2002.

RATHMELL, John M. What is meant by services? **Journal of Marketing**, n.30, p.32-36, 1966.

RAUYRUEN, P.; MILLER, K. E. Relationships quality as a predictor of B2B customer loyalty. **Journal of Business Research**, n.60, p.21-31, 2007.

REUTERS/MAN. **MAN liderou mercado de caminhões em 2011**. 03 jan. 2012. Disponível em: <http://www.automotivebusiness.com.br/noticia/12698/MAN%20liderou%20mercado%20de%20caminh%C3%B5es%20em%202011>. Acesso em: 20 mar. 2012.

REUTERS/SCANIA. **Scania vê mercado de caminhões estável no Brasil em 2012**. 03 fev. 2012. Disponível em: <http://invertia.terra.com.br/carros-motos/noticias/0,,OI5593401-EI19500,00-Scania+ve+mercado+de+caminhoes+estavel+no+Brasil+em.html>. Acesso em: 20 mar. 2012.

REUTERS/VOLVO. **Caminhões:** Volvo vê menor demanda no Brasil e corta produção. 03 fev. 2012. Disponível em: <http://invertia.terra.com.br/carros-motos/noticias/0,,OI5592664-EL19500,00-Caminhoes+Volvo+ve+menor+demanda+no+Brasil+e+corta+producao.html>. Acesso em: 20 mar. 2012.

RICHEY, R.G., DAUGHERTY, P.J.; ROATH, A. Firm technological readiness and complementarity: capabilities impacting logistics service competency and performance. **Journal of Business Logistics**, v.28, n.1, p.195-228, 2007.

RINEHART, Lloyd M.; COOPER, M. Bixby; WAGENHEIM, George D. Furthering the integration of marketing and logistics through customer service. **Journal of the Academy of Marketing Science**, n.17, p.63-72, 1989.

RPEN. **Revista Portuária: Economia & Negócios.** Disponível em: <http://www.revistaportuaria.com.br/site/?home=noticias&n=zmdU&t=pneu-segundo-maior-custo-transportadoras>. Acesso em: 20 ago. 2012.

SAURA, Irene Gil; FRANCÉS, David Servera; CONTRÍ, Gloria Berenguer; BLASCO, María Fuentes. Logistics service quality: a new way to loyalty. **Industrial Management & Data Systems**, v.108, n.5, p.650-668, 2008. Disponível em: http://eprints.undip.ac.id/4860/1/Logistics_service_quality.pdf. Acesso em: 01 jun. 2012.

SCHROEDER, Élcio; CASTRO, José Carlos de. **Transporte Rodoviário de Carga:** situação atual e perspectivas. 1996. Disponível em: http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/export/sites/default/bndes_pt/Galerias/Arquivos/conhecimento/revista/carga.pdf. Acesso em: 10 jan. 2012.

SHET, N.; DESHMUKH, S.G.; VRAT, P.A conceptual model for quality of service in the supply chain. **International Journal of Physical Distribution & Logistics Management**, v.36, n.7, p.547-75, 2006.

SILVA, Andriara Araújo; TONDOLO, Vilmar Antonio. Avaliação de prestadores de serviço de transporte: um estudo de caso em uma montadora de motores do setor automotivo. **Revista de Administração da UNIMEP**. v.10, n.1, Janeiro / Abril – 2012

SIMPSON, Penny M.; SIGUAW, Judy A.; BAKER, Thomas L. A Model of value creation. **Industrial Marketing Management**, n.30, p.119-134, 2001.

SOUSA, José Meireles. **Distribuição:** uma visão estratégica. Lisboa: Texto Editora, 2000.

SUPRENANT, Carol F.; SOLOMON, Michael R. Predictability and Personalization in the Service Encounter. **Journal of Marketing**, n.51, p.86-96, 1987.

STANK, T. P.; GOLDSBY, T.J.; VICKERY, S.K.; SAVITSKIE, K. Logistics service performance: estimating its influence on market share. **Journal of Business Logistics**, n.24, n.1, p.27-55, 2003.

STERN, Louis W.; EL-ANSARY, Adel I.; COUGHLAN, Anee. **Marketing Channels**. 5th ed. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall, 1996.

TADEU, Hugo Ferreira Braga; SILVA, Jersone Tasso Moreira; BOECHAT, Cláudio Bruzzi; CAMPOS, Paulo Marcius Silva; PEREIRA, André Luiz. **Logística reversa e sustentabilidade**. São Paulo: Cengage Learning, 2012.

VAN HAMME, J.; SNELDERS, D. The role of surprise in satisfaction judgments. **Journal of Consumer Satisfaction, Dissatisfaction and Complaining Behavior**, v.14, p.27-45, 2001.

VÁZQUEZ-CASIELLES, R.; IGLESIAS ARGÜELLES, V., DÍAZ MARTÍN, A.M.; DEL RÍO LANZA, A.B. Calidad y satisfacción en mercados industriales: influencia de las relaciones entre proveedor y comprador. **Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa**, v.11, n.2, p.23-48, 2002.

VERGARA, Sylvia Constant. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração**. 12 ed. São Paulo: Atlas, 2010.

WESTBROOK, R. A. Intrapersonal affective influences on customer satisfaction with products. **Journal of Consumer Research**, v.7, n.2, p.49-54, 1980.

WIRTZ, J.; BATESON, J. E. G. Consumer satisfaction with services: integrating the environment perspective in services marketing into the traditional disconfirmation paradigm. **Journal of Business Research**, v.44, p.55-66, 1999.

WOODRUFF, R. B.; GARDIAL, S. F. **Know your customer**: new approaches to customer value and satisfaction. Cambridge, MA: Blackwell, 1996.

YU, Y. T.; DEAN, A. The contribution of emotional satisfaction to consumer loyalty. **International Journal of Service Industry Management**, v.12, n.3, p.234-50, 2001.

ZAGO, C. A.; BIANCHI, Renata Corradini; WITTMANN, Milton Luiz. A logística integrada como vantagem competitiva em organizações agroindustriais. XL ASAMBLEA ANUAL LATINOAMERICANA DE ESCUELAS DE ADMINISTRACIÓN CLADEA, Santiago, 2005. **Annales...**

ZEITHAML, V.A.; BERRY, L.L.; PARASURAMAN, A. The behavioral consequences of service quality. **Journal of Marketing**, n.60, p.31-46, 1996.

APÊNDICE – INSTRUMENTO DE PESQUISA

Prezado(a) Senhor(a),

Agosto 2012

Bom dia / Boa tarde!

Estamos realizando uma pesquisa acadêmica para o Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade FUMEC buscando identificar o grau de satisfação pela prestação de serviço do seu fornecedor (fabricante) de pneus de carga.

Sua participação é muito importante para o êxito do nosso trabalho acadêmico e não vai tomar mais do que 2 minutos de seu tempo.

Cabe ressaltar que o sigilo das informações será plenamente preservado.

Por sua especial colaboração, antecipamos os nossos mais sinceros agradecimentos.

DADOS SOCIODEMOGRÁFICOS

Localização do Revendedor

Região Metropolitana	Interior de MG

Faixa Etária

18 a 30 anos	31 a 45 anos	46 a 60 anos	Acima de 60 anos

Função no Revendedor

Vendedor	Gerente	Diretor

Escolaridade

Fundamental	Médio	Superior	Pós-graduado

Tempo como revendedor de pneus

De 1 a 3 anos	De 4 a 6 anos	De 7 a 10 anos	Mais de 10 anos

Tempo como revendedor desta fábrica de pneus

De 1 a 3 anos	De 4 a 6 anos	De 7 a 10 anos	Mais de 10 anos

A seguir constam afirmativas para as quais você deve atribuir notas. Todas se referem aos serviços prestados pela Fábrica responsável por seu fornecimento de pneus.

Favor marcar as notas que melhor representem sua opinião, sendo 0 para MUITO INSATISFEITO / DISCORDO e 5 para MUITO SATISFEITO / CONCORDO.

Item a ser avaliado	Nível de Serviço Percebido					
	Discordo					Concordo

1. Qualidade do contato pessoal

A pessoa designada para contato pessoal faz esforço para entender minha situação	0	1	2	3	4	5
Os problemas são resolvidos pela pessoa designada para contato	0	1	2	3	4	5
A experiência/conhecimento do funcionário designado é adequada	0	1	2	3	4	5

Item a ser avaliado	Nível de Serviço Percebido					
	Discordo					Concordo
2. Quantidade do pedido						
As quantidades pedidas não são questionadas	0	1	2	3	4	5
Nunca ocorrem dificuldades com relação à quantidade máxima de pedidos	0	1	2	3	4	5
Nunca ocorrem dificuldades com relação à quantidade mínima de pedidos	0	1	2	3	4	5
3. Qualidade da informação						
A nota fiscal e boleto estão sempre corretos	0	1	2	3	4	5
A comunicação sobre mudanças de preços, produtos, atrasos e substituições é eficiente	0	1	2	3	4	5
4. Procedimentos do pedido						
Os procedimentos do pedido são eficazes	0	1	2	3	4	5
Os procedimentos do pedido são fáceis de usar	0	1	2	3	4	5
5. Precisão do pedido						
A entrega raramente contém itens errados	0	1	2	3	4	5
A entrega raramente contém quantidades erradas	0	1	2	3	4	5
A entrega raramente contém itens substituídos	0	1	2	3	4	5
6. Condição do pedido						
O material recebido não vem danificado	0	1	2	3	4	5
Danos raramente ocorrem como resultado da forma de transportar ou do transportador	0	1	2	3	4	5
7. Resolução de discrepâncias do pedido						
A correção da discrepância em quantidade do produto enviado é satisfatória	0	1	2	3	4	5
O procedimento de notificação da discrepância é adequado	0	1	2	3	4	5
A resposta para a notificação da discrepância é adequada	0	1	2	3	4	5
8. Temporariedade						
O tempo entre colocar e receber o pedido é curto	0	1	2	3	4	5
As entregas acontecem na data prevista	0	1	2	3	4	5
O tempo em que o pedido fica em espera é curto	0	1	2	3	4	5
9. Satisfação						
Qual a sua impressão geral sobre a empresa? (Terrível – Excelente)	0	1	2	3	4	5
Qual expressão reflete melhor seus sentimentos com relação à empresa? (Muito Insatisfeito – Muito Satisfeito)	0	1	2	3	4	5
Quanto você está satisfeito com a empresa? (Muito Insatisfeito – Muito Satisfeito)	0	1	2	3	4	5
10. Fidelização do Consumidor						
Eu tento usar esta empresa sempre que preciso comprar pneus	0	1	2	3	4	5
Quando eu preciso fazer uma compra de pneus, esta empresa sempre é minha primeira opção	0	1	2	3	4	5
Enquanto o serviço desta empresa continuar da mesma maneira, não pretendo trocar de fornecedor	0	1	2	3	4	5
Continuar a fazer negócios com esta empresa, mesmo que os preços subam um pouco	0	1	2	3	4	5

Obrigado pela sua colaboração.