

**FUNDAÇÃO DOM CABRAL**

**IMPACTO DE UM SELO DE QUALIDADE PARA O  
TRANSPORTE RODOVIÁRIO DE CARGAS**

**Ana Luiza Magalhães Lobato**

**Ana Paula de Souza**

**Carolyne Gomes Rocha**

**Luciana Cruz Teixeira**

**Belo Horizonte**

**2017**

**Ana Luiza Magalhães Lobato**

**Ana Paula de Souza**

**Carolynne Gomes Rocha**

**Luciana Cruz Teixeira**

## **IMPACTO DE UM SELO DE QUALIDADE PARA O TRANSPORTE RODOVIÁRIO DE CARGAS**

**Projeto apresentado à Fundação Dom  
Cabral como requisito parcial para a  
conclusão do Programa de Especialização  
em Gestão de Negócios.**

**Professor Orientador: Paulo Renato de  
Sousa**

**Gerente do Programa: Paula Oliveira**

**Belo Horizonte**

**2017**

**Dedicamos este projeto**

A todos os nossos familiares.

À CNT, ITL e SEST/SENAT, pela oportunidade que nos foi dada.  
À Fundação Dom Cabral e a todos os mestres que compartilharam seus conhecimentos,  
em especial a Mariana Neves S. Amormino, pela excelente coordenação.

## **AGRADECIMENTOS**

Ao nosso ínclito orientador, pela maestria do projeto.

Aos nossos colegas, pela troca de informação e experiências do dia a dia.

A nossas famílias e amigos, em especial a nossos pais, que nos acompanharam e apoiaram ao longo do curso.

A todos que, de alguma forma, contribuíram para realização deste projeto.

“A qualidade nem sempre está visível aos nossos olhos. Para percebê-la, é preciso treinar, aguçar, desenvolver uma capacidade de enxergá-la.”

*Heleno Costa Júnior*

## **RESUMO**

Este projeto busca demonstrar como a satisfação da qualidade percebida aos olhos do cliente pode se tornar um diferencial competitivo para o setor de transporte rodoviário de cargas. Conforme dados colhidos ao longo da pesquisa, foi diagnosticado que o transporte de carga representa um dos maiores custos logísticos da indústria, além de ser fundamental para consecução da produção de bens e serviços. Nesse diapasão acredita-se que a gestão da qualidade, por parte das transportadoras voltadas para atender às reais expectativas dos consumidores, é um dos fatores-chave para maior produtividade do setor, assim, o objetivo geral da pesquisa consiste em verificar o comportamento do mercado diante de um selo de qualidade voltado especificamente para o setor de transporte rodoviário de cargas. Metodologicamente, foram utilizados pesquisa bibliográfica, levantamento de dados de autarquias e entidades de classe, além de questionários voltados tanto para os transportadores quanto para as empresas que utilizam o serviço. Feitas a análise e a interpretação dos resultados, foi possível identificar as melhores práticas realizadas por empresas do setor que podem servir de parâmetro para normas da gestão da qualidade empregadas ao selo.

Palavras-chave: Qualidade. Transporte. Logística. Serviços. Carga. Selo. Modelo de Gestão.

## **LISTA DE FIGURAS**

<b>Figura 1 - Representação gráfica dos componentes de um sistema aberto.....</b>	<b>36</b>
<b>Figura 2 - Representação gráfica do círculo vicioso do transporte rodoviário de cargas .....</b>	<b>52</b>
<b>Figura 3 - Estrutura operacional da “Transportadora A” analisada no projeto.....</b>	<b>72</b>
<b>Figura 4 - Representação gráfica do início do processo 2012.....</b>	<b>72</b>
<b>Figura 5 - Representação gráfica das diferentes abordagens de gestão adotadas pela “Transportadora A” .....</b>	<b>73</b>
<b>Figura 6 – Projeto de Criação de um Selo de Qualidade Exclusivo para o TRC .....</b>	<b>81</b>

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Representação das seis fases históricas passadas pelas empresas em conjunto com a sociedade segundo Chiavenato.....	32
Quadro 2 - Cinco abordagens distintas de qualidade segundo Garvin .....	37
Quadro 3 - Fatores que influenciam a expectativa do cliente em relação ao serviço contratado .....	41
Quadro 4 - Dimensões e atributos utilizados na avaliação do desempenho geral .....	43
Quadro 5 - Dimensões e atributos utilizados na avaliação da cadeia e da logística .....	44
Quadro 6 - Indicadores genéricos do <i>Balanced Scorecard</i> .....	57
Quadro 7 - Série de normas ISO 9000 .....	59



## LISTA DE GRÁFICOS

<b>Gráfico 1 - Representação gráfica da preferência da natureza jurídica dos transportadores a serem contratados. ....</b>	<b>23</b>
<b>Gráfico 2 - Representação gráfica da opção da mudança de transportador caso este adote um selo de qualidade exclusivo do segmento. ....</b>	<b>23</b>
<b>Gráfico 3 - Representação gráfica dos atributos mais relevantes para contratação de um serviço de transporte rodoviário de cargas. ....</b>	<b>24</b>
<b>Gráfico 4 - Representação gráfica da quantidade de funcionários que existem na organização. ....</b>	<b>25</b>
<b>Gráfico 5 - Representação gráfica da quantidade de clientes cadastrados na empresa.....</b>	<b>25</b>
<b>Gráfico 6 - Representação gráfica de como são consideradas as instalações físicas da empresa.....</b>	<b>26</b>
<b>Gráfico 7 - Representação gráfica da suficiência dos equipamentos para desenvolvimento das atividades na empresa. ....</b>	<b>26</b>
<b>Gráfico 8 - Representação gráfica da frequência da atualização de informações no sistema da empresa. ....</b>	<b>27</b>
<b>Gráfico 9 - Representação gráfica do nível de conhecimento dos colaboradores da empresa.....</b>	<b>27</b>
<b>Gráfico 10 - Representação gráfica da frequência de reuniões com os colaboradores da empresa. ....</b>	<b>28</b>
<b>Gráfico 11 - Representação gráfica da existência de plano de treinamento para os colaboradores. ....</b>	<b>28</b>
<b>Gráfico 12 - Representação gráfica da relevância considerada na prestação de serviços da empresa. ....</b>	<b>29</b>
<b>Gráfico 13 - Representação gráfica da quantidade de caminhoneiros autônomos em relação aos empregados de frota .....</b>	<b>52</b>

## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 1 - Pesquisa realizada pela CNT em 2016, que trata sobre o perfil dos caminhoneiros .....</b>	<b>50</b>
<b>Tabela 2 - Pesquisa realizada pela CNT em 2016, que trata sobre o perfil dos caminhoneiros .....</b>	<b>51</b>
<b>Tabela 3 - Pesquisa realizada pela CNT em 2016, que trata sobre o perfil dos caminhoneiros .....</b>	<b>51</b>
<b>Tabela 4 - Pesquisa realizada pela CNT em 2016, que trata sobre o perfil dos caminhoneiros .....</b>	<b>53</b>
<b>Tabela 5 - Pesquisa realizada pela CNT em 2016, que trata sobre o perfil dos caminhoneiros .....</b>	<b>54</b>
<b>Tabela 6 - Representação do crescimento do número de transportadores autônomos versus empresas de transporte de cargas .....</b>	<b>63</b>
<b>Tabela 7 - Representação da idade média por tipo de veículo utilizado por autônomos, empresas e cooperativas .....</b>	<b>64</b>

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABEPRO – Associação Brasileira de Engenharia de Produção

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas

ANTT – Agência Nacional de Transportes Terrestres

ASQ – *American Society for Quality*

ASQC – *American Society for Quality Control*

BSC – *Balanced Scorecard*

CEP – Controle de Estatísticas de Processos

CIT – Câmara Interamericana de Transportes

CLM – *Council of Logistics Management*

CNT – Confederação Nacional do Transporte

COMJOVEM – Comissão de Jovens Empresários e Executivos do Transporte Rodoviário de Cargas

CSCMP – *Council of Supply Chain Management Professionals*

CTC – Cooperativas de Transportes Rodoviários de Cargas

CWQC – *Company Wide Quality Control*

ETC – Empresas de Transporte Rodoviário de Cargas

FETCMG – Federação das Empresas de Transporte de Cargas de Minas Gerais

FQN – Fundação Nacional de Qualidade

GEE – Gases de Efeito Estufa

GHG Protocol – *Greenhouse Gase Protocol*

GSCF – *Global Supply Chain Fórum*

ILOS - Instituto de Logística e Supply Chain

ISO - *International Organization for Standardization*

NBR – Norma Brasileira Regulamentadora

NTC & Logística – Associação Nacional dos Transportadores de Cargas e Logística

PDCA – *Plan Do Check Act*

PLVB – Programa de Logística Verde Brasil

PNQ – Prêmio Nacional de Qualidade

QFD – *Quality Function Deployment*

RNTRC – Registro Nacional de Transporte Rodoviário de Cargas

SASSMAQ – Sistema de Avaliação de Saúde, Segurança, Meio Ambiente e Qualidade

SC2020 – *Supply Chain 2020 project*

SCC – *Supply Chain Council*

SCOR – *Supply Chain Operations Reference*

SETCEMG – Sindicato das Empresas de Transporte de Cargas de Minas Gerais

SETCRGS – Sindicato das Empresas de Transporte de Cargas do Rio Grande do Sul

TAC – Transportador Autônomo de Cargas

TQC – *Total Quality Contro*

WRI – *World Ressource Institut*

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>14</b>
<b>1.2 Objetivos.....</b>	<b>16</b>
<i>1.2.1 Objetivo Geral.....</i>	<i>16</i>
<i>1.2.2 Objetivos Específicos .....</i>	<i>17</i>
<b>1.3 Relevância e justificativa do projeto .....</b>	<b>17</b>
<b>2 METODOLOGIA DE PESQUISA .....</b>	<b>20</b>
<b>2.1 Tipos se Pesquisa .....</b>	<b>20</b>
<i>2.1.1 Pesquisa bibliográfica .....</i>	<i>20</i>
<i>2.1.2 Pesquisa documental.....</i>	<i>21</i>
<i>2.1.3 Pesquisa de campo.....</i>	<i>21</i>
<i>2.1.4 Entrevistas.....</i>	<i>22</i>
<b>3 BASES CONCEITUAIS .....</b>	<b>31</b>
<b>3.1 Conceituação do tema .....</b>	<b>31</b>
<i>3.1.1 A evolução das organizações.....</i>	<i>31</i>
<i>3.1.2 Estruturas organizacionais .....</i>	<i>32</i>
<i>3.1.3 Visão sistêmica da administração .....</i>	<i>33</i>
<b>3.2 Gestão da qualidade e sua evolução.....</b>	<b>36</b>
<i>3.2.1 Qualidade em serviços .....</i>	<i>40</i>
<b>3.3 Logística a serviço do cliente .....</b>	<b>45</b>
<i>3.3.1 Logística: evolução e conceito .....</i>	<i>45</i>
<i>3.3.2 Logística de transporte .....</i>	<i>47</i>
<i>3.3.3 Transporte rodoviário de cargas .....</i>	<i>49</i>
<i>3.3.4 Qualidade no transporte rodoviário de cargas .....</i>	<i>53</i>
<b>4 ANÁLISE DO SETOR.....</b>	<b>57</b>
<b>4.1 Histórico .....</b>	<b>57</b>
<b>4.2 Instituições importantes .....</b>	<b>58</b>
<i>4.2.1 ISO 9000: sistema de gestão de qualidade.....</i>	<i>59</i>
<i>4.2.2 SASSMAQ: Sistema de Avaliação de Saúde, Segurança, Meio Ambiente e Qualidade.....</i>	<i>61</i>
<b>4.3 Tamanho do mercado.....</b>	<b>62</b>
<b>4.4 Justificativa e formulação do problema .....</b>	<b>64</b>
<b>4.5 Desafios e sustentabilidade .....</b>	<b>65</b>
<b>5 BENCHMARKING REALIZADO / REALIDADES ORGANIZACIONAIS.....</b>	<b>67</b>
<b>6 BOAS PRÁTICAS OBSERVADAS .....</b>	<b>69</b>
<b>6.1 Metodologia utilizada.....</b>	<b>69</b>

<b>6.2 Caracterização da “Transportadora A”</b> .....	<b>69</b>
<i>6.2.1 Programa de Logística Verde Brasil – PLVB na “Transportadora A”</i> .....	<b>70</b>
<i>6.2.2 Análise crítica</i> .....	<b>73</b>
<i>6.2.3 Considerações finais</i> .....	<b>74</b>
<b>6.3 Caracterização da “Transportadora B”</b> .....	<b>74</b>
<i>6.3.1 Estratégia de qualidade da “Transportadora B”</i> .....	<b>74</b>
<i>6.3.2 Análise crítica</i> .....	<b>76</b>
<i>6.3.3 Considerações finais</i> .....	<b>76</b>
<b>7 MODELO CONCEITUAL</b> .....	<b>78</b>
<b>7.1 Embasamentos para criação de uma norma certificadora</b> .....	<b>78</b>
<b>7.2 Proposta de solução baseada nos estudos realizados</b> .....	<b>79</b>
<b>7.3 Modelo de negócio</b> .....	<b>81</b>
<b>8 CONCLUSÃO</b> .....	<b>83</b>
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	<b>85</b>

# 1 INTRODUÇÃO

Hoje é comum abordar que o mundo entrou em um frenético movimento de transformação. Desde a Idade Média, testemunhamos vários períodos de grandes transformações nas concepções científicas, no estudo do ser humano e na compreensão do universo. Mas, a partir das décadas de 80/90, assistimos a um verdadeiro terremoto na história da humanidade. As ideias lançadas nesse período provocaram uma imensa revolução histórico-cultural, e estamos começando o terceiro milênio em estado de completa incerteza.

Peter Drucker (1993), considerado o pai da administração moderna, afirmou que não se administra aquilo que não é medido, assim, pode-se mensurar a importância do desempenho das organizações.

Nos dias atuais, tornou-se nítida a integração da logística nas demais funções das empresas, tanto de maneira interna quanto de maneira externa, assim, não se admite discutir a logística sem o seu principal pilar, que é o transporte, e também devem ser considerados o inteiro desempenho da organização bem como a cadeia de suprimentos na qual está inserida.

Levando em conta o serviço de transporte de cargas, devemos nos voltar para o desempenho não só da transportadora, mas também dos processos que agregam valor de tempo e espaço à produção.

Percebe-se que os serviços de transporte rodoviário de cargas estão disseminados em todos os setores da economia, sejam como atividades de apoio ou atividades principais, antes, durante e após a produção.

Constatando a importância desse serviço para a economia, nota-se uma carência na literatura sobre a questão da qualidade na prestação de serviços, que tem características intangíveis, pois são experiências vivenciadas pelos clientes. Sendo assim, a avaliação do serviço depende da percepção de cada indivíduo.

Por serem heterogêneos, existem diversas variáveis que impactam o mesmo serviço, sendo que sua qualidade atinge uma esfera multidisciplinar, em que motivação, envolvimento, reconhecimento e técnica de trabalho se tornam requisitos básicos para se alcançar a excelência em qualidade.

Com a implementação do Plano Real, as indústrias ganharam força no mercado brasileiro em razão da estabilização trazida por essa política, o que ocasionou a elevação da subcontratação de serviços logísticos com baixo custo, porém, com altas exigências na

qualidade do serviço contratado. A fim de responder ao mercado exigente, os operadores logísticos estrategicamente se voltaram para os processos de certificações, como aqueles desenvolvidos pela *International Organization for Standardization (ISO)*.

Dentro do contexto em que as grandes empresas impulsionam o cenário da globalização, os prestadores de serviços logísticos tendem a acompanhar essa evolução não só pelo almejo de conquistar novos mercados, mas também pelo medo de perda de clientes. Assim, nos dias de hoje, uma certificação de processos cumulada com a adoção de tecnologias de informação, globalização de mercados e oferecimento de novos serviços não são o bastante para garantir a sobrevivência do operador logístico, já que o fator determinante para alcançar a sustentabilidade é a capacidade de responder adequadamente às elevadas expectativas do mercado.

Dessa forma, pode-se afirmar que a qualidade é fundamental para a sobrevivência do negócio, pois ela contribui para redução dos custos, aumento da produtividade, redução de problemas, capacitação dos envolvidos, além da melhoria contínua de todos os processos.

Contudo, é necessária a mudança na forma de agir e pensar de todo o setor, visando à qualidade como uma ferramenta de estratégia que deve ser a todo tempo trabalhada. Em conformidade com o explanado, Souza (2005 apud WANKE; PETER, 2010) afirma que a qualidade para agregar valor ao que está sendo servido ao cliente é capaz de conduzir pontos de escolha de consumo.

Grande parte das empresas de transportes ainda está voltada para seus processos internos, contudo, algumas já estão cientes da importância da gestão da qualidade, um fator fundamental que até o presente momento é raro no setor. Entre os fatores que explicam a real situação, existem dois que merecem destaque: o baixo nível de profissionalização, tendo empresas sendo gerenciadas de forma empírica, e o excesso de oferta, caracterizando uma forte concorrência predatória baseada em menores preços.

A falta de um modelo de gestão total da qualidade nas empresas do setor ocasiona uma desaprovação por parte dos clientes e da sociedade que, por fim, não enxergam valor no serviço de transporte de cargas, visto que a expectativa daqueles normalmente está embasada na pontualidade, flexibilidade, confiabilidade, segurança e integridade, quando contratam uma empresa de transporte rodoviário.

Cabe aqui destacar um alerta transmitido pelo pensador Joe Cullen (apud BARROS, 1998, p. 98):



Neste próximo milênio, as tendências indicam que permanecerão no mercado apenas dois tipos de empresas. Aquelas que investiram maciçamente em Qualidade, numa preocupação constante com a satisfação de seus clientes, e as outras que não existirão mais.

Por essa razão, deve-se aclarar para os prestadores de serviço de transporte rodoviário de cargas que a satisfação do cliente faz parte da atenção dada à qualidade, ao marketing e à logística, por possuírem em comum o desejo de minimização de variações, falhas, defeitos e custos, exaltando o que e como as atividades devem ser realizadas dentro de uma ordem sistêmica.

Neste sentido, vale mencionar a importância do cliente na visão de Kotler e Armstrong (2003):

Um cliente não interrompe nosso trabalho, ele é o propósito dele. Ao atender um cliente, não estamos fazendo um favor a ele, é ele que está nos fazendo um favor, dando-nos a oportunidade de atendê-los. Um cliente não é alguém com quem devemos argumentar ou discutir, ninguém jamais venceu uma discussão com um cliente. Um cliente é uma pessoa que nos traz seus desejos e nosso dever é administrar esses desejos de maneira lucrativa para ele e para nós. (KOTLER; ARMSTRONG, 2003, p.13)

Nos dias de hoje, a interação com o cliente é tamanha que se pode afirmar que ela participa diretamente da produção e consumo simultâneo dos serviços, assim, o papel da qualidade passa a ser uma norma fundamental para a empresa, evitando insatisfações e a busca constante de diminuição de falhas com foco em manter a confiabilidade e a melhoria contínua do serviço.

## **1.2 Objetivos**

### ***1.2.1 Objetivo Geral***

O objetivo geral do nosso projeto consiste em estudar o impacto que uma certificação de qualidade exclusiva da atividade do Transporte Rodoviário de Cargas pode gerar no mercado.

### ***1.2.2 Objetivos Específicos***

O desdobramento do objetivo geral baseia-se nos demais objetivos específicos:

- Analisar os aspectos no que tange à qualidade na operação de transporte rodoviário de cargas.
- Identificar as principais expectativas dos clientes ao contratar uma transportadora.
- Estudar e avaliar o comportamento do mercado diante de uma certificação exclusiva para o setor bem como a sua viabilidade.

### **1.3 Relevância e justificativa do projeto**

A proposta do projeto justifica-se pela complexidade em preencher as lacunas existentes no que tange à qualidade do serviço de transporte rodoviário de cargas em atendimento às expectativas dos clientes. Nesse diapasão, nossa proposta para a solução da problemática se dá via a criação de uma norma certificadora exclusiva para as empresas de transporte rodoviário de cargas capaz de conduzir e gerar valor para os contratantes desse serviço.

Segundo afirmado por Juran (1990), a qualidade é a adequação do uso dos bens e serviços, que proporcionam enfoques específicos e cruzamento de dados considerados relevantes para a prestação de serviços adequados à expectativa de cada cliente.

Dessa forma, os questionamentos desafiam a busca da concepção de prestação de serviços, lembrando que a percepção de qualidade é valorativa e subjetiva, afinal, cada cliente tem expectativas diferentes, conforme os dizeres de Harvey (1998):

[...] a prestação de serviço distingue-se da produção de bens manufaturados a diversos níveis. Os serviços são por natureza intangíveis, o resultado do processo produtivo não é meramente um bem físico, o que lhes confere um caráter de heterogeneidade que dificulta a avaliação de qualidade. A prestação de um serviço exige em muitos casos a participação do cliente, o que origina preocupações ao nível da qualidade da relação que se estabelece durante o processo produtivo. Assim, a qualidade de um serviço é avaliada em função de dois componentes principais: a qualidade técnica do serviço - qualidade dos resultados desejados pelos clientes ou confiabilidade do serviço - e a qualidade funcional - qualidade do processo a que o cliente se submete para ter os resultados desejados. A

qualidade funcional é por natureza subjetiva, a satisfação de cada cliente com o serviço resulta da comparação entre sua percepção de qualidade do serviço e suas expectativas. (HARVEY, 1998, p.583- 597)

O relacionamento entre os prestadores de serviços logísticos e seus clientes é um dos elementos a serem analisados nesta pesquisa. Contudo, os processos tanto internos quanto externos que constituem a atividade de transporte são o elemento-foco desta, visto que a mudança dessa sistemática pode interferir na preferência do cliente em contratar uma transportadora em detrimento do alinhamento de suas expectativas com a sua estratégia de mercado.

No entanto, sabe-se que existem no mercado algumas normas certificadoras utilizadas pelas empresas para se destacarem diante de seus concorrentes em alguns quesitos, como na questão da qualidade, conforme já mencionado. Ocorre que nem todo contratante de serviço de transporte rodoviário enxerga essas certificações como um diferencial para a contratação do serviço, visto que a percepção de qualidade, como mencionada, é subjetiva.

Assim, uma norma certificadora que tem como base as principais definições de qualidade eleita pelos grandes contratantes dos serviços de transporte rodoviário de cargas, além de atender às expectativas dos clientes, também pode contribuir com a competitividade das empresas, que hoje estão inseridas em um mercado predatório e sem uma devida regulamentação.

Diante da proposta, fazem-se necessários alguns questionamentos:

- Quais são as principais expectativas dos contratantes de serviço de transporte rodoviário de cargas?
- Como os prestadores do serviço vivenciam as relações com os seus clientes?
- Quais são os recursos que as transportadoras utilizam para primar pela qualidade?
- Como as transportadoras despertaram o desejo pela qualidade do serviço e qual a política adotada para haver uma melhoria contínua?

Diante desses questionamentos, vale citar as afirmações feitas por Giansesi e Corrêa (1994):

[...] ainda que as expectativas dos clientes, em dado momento, sejam menos exigentes que suas reais necessidades, devido ao fato de nenhum dos fornecedores do serviço ser capaz de atendê-los totalmente, alguns fornecedores estão procurando

capacitar-se para tanto, possivelmente, através de avanços tecnológicos, criando assim um diferencial competitivo. Ao longo do tempo, as expectativas dos clientes irão modificar-se, tornando-se mais exigentes à medida que mais e mais fornecedores estiverem capacitados a melhor atender as suas necessidades. (GIANESI; CORRÊA, 1994, p.81)

É nítida a importância das indagações levantadas para o presente estudo, visto que contribuem para uma pesquisa completa e profunda da utilização das ferramentas de medição da qualidade em serviços, tanto por meio da literatura quanto por meio dos estudos de caso, evitando, assim, uma análise distorcida da realidade.

Sendo assim, o trabalho foi estruturado da seguinte maneira:

Capítulo 1: Aborda a metodologia de pesquisa que embasou a construção deste trabalho bem como demonstra os resultados obtidos nas pesquisas de campo.

Capítulo 2: Descreve a evolução da logística, a gestão da qualidade e a qualidade aplicada no setor de transporte rodoviário de cargas.

Capítulo 3: Discorre sobre a análise do setor, ressaltando algumas instituições importantes e a justificativa da problemática enfrentada.

Capítulo 4: Demonstra as boas práticas adotadas pelas empresas do segmento de transporte de cargas e uma iniciativa importante advinda de uma instituição representativa da classe.

Capítulo 5: Ressalta as bases para a excelência do modelo proposto pelos integrantes do projeto e conclui todo o trabalho.

## 2 METODOLOGIA DE PESQUISA

Para a produção dos conteúdos e dados necessários para o desenvolvimento do projeto foram utilizadas metodologias como consultas, pesquisas bibliográficas, pesquisas de campo, entrevistas e questionários.

### 2.1 Tipos se Pesquisa

A pesquisa é um fator fundamental para a elaboração de um trabalho acadêmico.

Qualquer atividade ou trabalho acadêmico exige pesquisa, quer seja a consulta de um conceito, a exploração de um tema, a elucidação da ideia de um outro ou a comparação das ideias de diferentes autores. (...) A metodologia deve contemplar as escolhas teóricas do pesquisador, ou seja, através de que tipo de pressuposto ele irá tratar do problema. (CARVALHO, 2001, p. 83 e 107)

#### 2.1.1 Pesquisa bibliográfica

Dependendo do tipo de problema, e se este tiver relevância para o projeto, o pesquisador pode utilizar a pesquisa bibliográfica para achar a resposta dada à sua relevância para o propósito do estudo.

Carvalho (apud GIL, 2010) define que a pesquisa bibliográfica deve ser uma opção do acadêmico quando este acha que esse método de levantamento de dados é suficiente para dar resposta à indagação formulada e, caso seja do desejo do pesquisador, ele pode entrevistar especialistas do assunto em pauta, não mudando o tipo de pesquisa.

É oportuno levantar que, diante da escassez de referências que tratem especificamente desse tema no Brasil, grande parte do conteúdo dissertado possui como referenciais artigos disponibilizados por entidades de classes, autarquias e pela Confederação Nacional do Transporte. Também foram utilizadas na elaboração do presente trabalho referências das áreas da Qualidade, Gestão Logística, Transporte Rodoviário de Cargas, de autores nacionais e estrangeiros.

### **2.1.2 Pesquisa documental**

Conforme descrito, por carência de referências no Brasil sobre o tema do trabalho *in casu*, para a realização deste foram consultados dados, artigos e documentos já existentes e disponíveis em sites de autarquias, confederações, entidades representativas de classe e instituições. Vale ressaltar que esses documentos ainda não receberam tratamento analítico, diferentemente dos instrumentos utilizados na pesquisa bibliográfica.

Em conformidade com Gil (2010, p. 31), o conceito de documento é bastante amplo, visto que pode ser constituído por qualquer objeto capaz de comprovar algum fato ou acontecimento. Assim sendo, entre os materiais utilizados estão os documentos institucionais mantidos por empresas, órgãos públicos e outras organizações; documentos pessoais, como cartas e diários; materiais levantados para fins de divulgação, como fôlderes, catálogos e convites; documentos jurídicos, como certidões, escrituras, testamentos e inventários; documentos iconográficos, como fotografias, quadros e imagens; e registros estatísticos.

### **2.1.3 Pesquisa de campo**

A pesquisa de campo é a metodologia que nos proporcionou a observação, coleta, análise e interpretação de fatos e fenômenos que ocorrem dentro do cenário estudado. Com ela extraímos dados e informações relacionados diretamente com o objetivo do projeto.

Fomos à TranspoSul no dia 28/06/2017, em Porto Alegre, uma feira voltada para transportadores, operadores logísticos e empresários.

A Edição de 2017 foi uma Feira de Negócios com grandes promoções e exposição do que há de mais moderno no segmento de transporte de cargas e logística e um Congresso Técnico de Qualidade e sem custo para empresários, executivos e estudantes da área. É o local onde o comprador, o vendedor e o produto se encontram fisicamente, gerando audiência altamente qualificada.

Conhecemos na visita o selo “Transportador da Vida”, que é voltado para educação e segurança no trânsito, valorizando as empresas que o utilizam. O contato com esse selo nos proporcionou um *benchmarking* e vários *insights* para um possível desenvolvimento de um selo específico para o setor.

Durante a feira, assistimos à palestra do CEO de uma grande empresa do setor sobre novos tempos e desafios no transporte rodoviário de cargas, em que se observou as melhores práticas adotadas por essa empresa para chegar ao patamar em que ela se encontra.

Em razão da palestra, o grupo decidiu realizar uma visita técnica na empresa, ao longo do trabalho chamada de “Transportadora B”, bem como também foi realizada uma visita técnica em outra empresa-modelo chamada ao longo deste de “Transportadora A”.

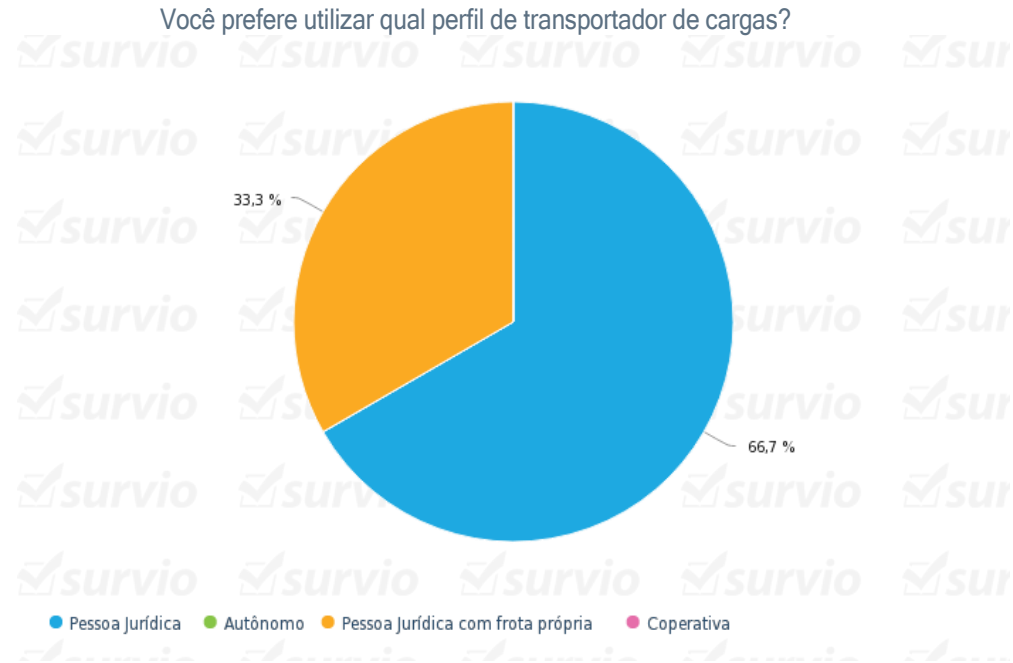
É importante mencionar que essas visitas nos deram insumos para a elaboração de entrevistas com embarcadores e transportadores para análise de viabilidade do objetivo do projeto.

#### **2.1.4 Entrevistas**

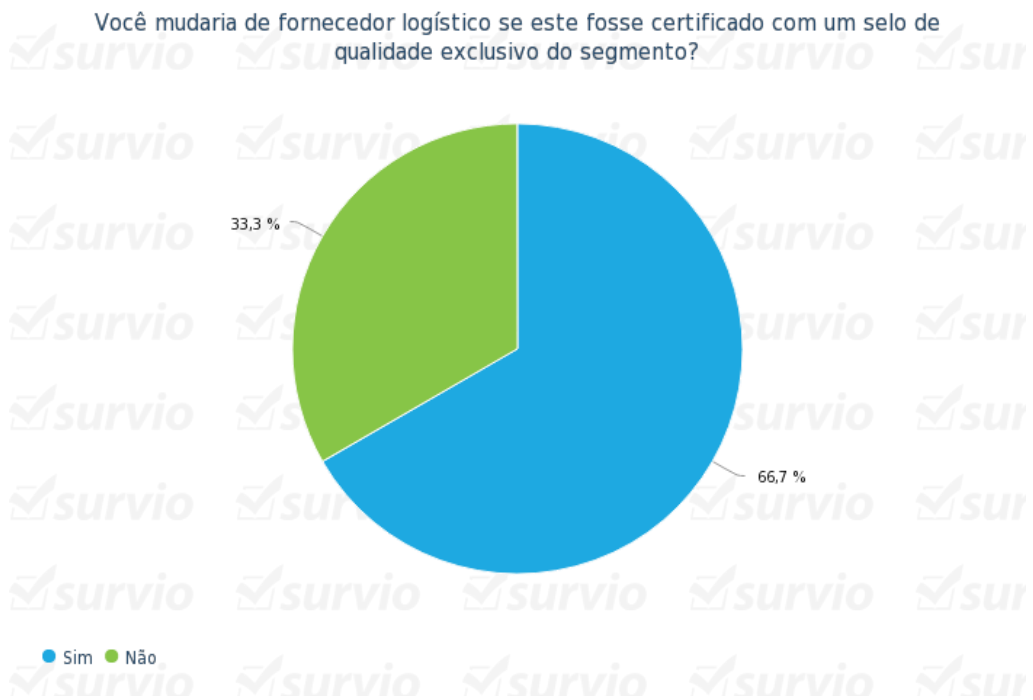
A fim de verificar a estrutura das transportadoras avaliadas bem como a demanda de clientes e ou embarcadores, foi realizada uma pesquisa quantitativa, que contribuiu para medição e coleta de dados, entendimento sobre as percepções e opiniões sobre o tema, resultando em indicadores qualitativos através de dois questionários *on-line*. A aplicação dos questionários ocorreu no mês de setembro de 2017. A abordagem veio a expor, de forma objetiva, o motivo pelo qual a pesquisa está sendo conduzida, garantindo a confidencialidade das empresas. O envio e a aplicação do questionário foram realizados através do site Survio.

O primeiro questionário direcionado aos principais clientes e/ou embarcadores contratantes de transportadoras rodoviárias de cargas em geral foi realizado por envio do link: <https://www.survio.com/survey/d/R9V6L6F4Q8P4D1H5V> por mala direta, formado por três perguntas fechadas e de múltipla escolha como instrumento de coleta de dados.

**Gráfico 1 - Representação gráfica da preferência da natureza jurídica dos transportadores a serem contratados.**

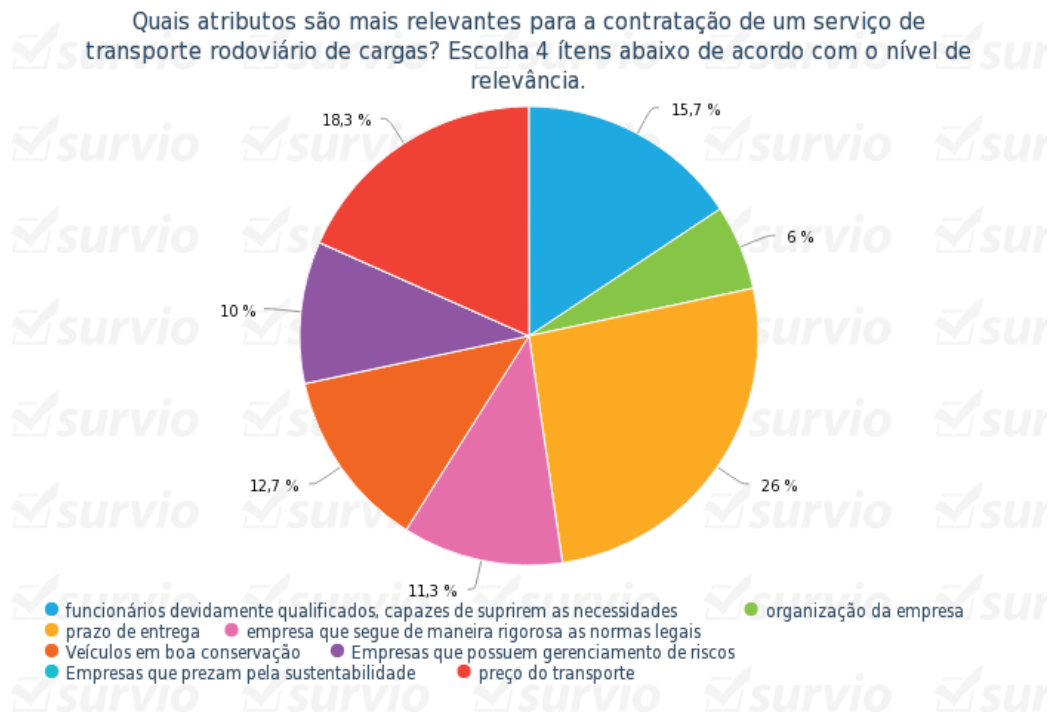


**Gráfico 2 - Representação gráfica da opção da mudança de transportador caso este adote um selo de qualidade exclusivo do segmento.**





**Gráfico 3 - Representação gráfica dos atributos mais relevantes para contratação de um serviço de transporte rodoviário de cargas.**



Fonte: Survio.com (pesquisa on-line)

100% dos entrevistados preferem trabalhar com transportador com natureza jurídica constituída por pessoa jurídica, nenhum deles optou por trabalhar com cooperativa ou como autônomo, sugerindo, assim, uma associação da qualidade dos serviços prestados à sua forma de constituição, fazendo com que cooperativas e autônomos não correspondam ao perfil de necessidade dos contratantes.

Quando os contratantes foram questionados se mudariam sua opção de contratação de prestador de serviço se esse possuísse um selo de qualidade exclusivo, 66,7% informaram que mudariam de prestador, enquanto 33,3% optaram por não mudar de prestador.

Quanto ao grau de relevância dos atributos mais relevantes para a contratação de um serviço de transporte rodoviário de carga, as escolhas por ordem de prioridade foram prazo de entrega, com 26%, preço representando 18,3%, funcionários qualificados, com 15,7%. Essas prioridades representam 60% da escolha dos entrevistados.

O segundo questionário foi realizado através do link:

<https://my.survio.com/T7V6H2L6Y2E9U3H7K6L5/designer>, formado por nove perguntas fechadas e de múltipla escolha como instrumento de coleta de dados. O questionário foi enviado para sete transportadoras associadas à Comjovem - grupo composto

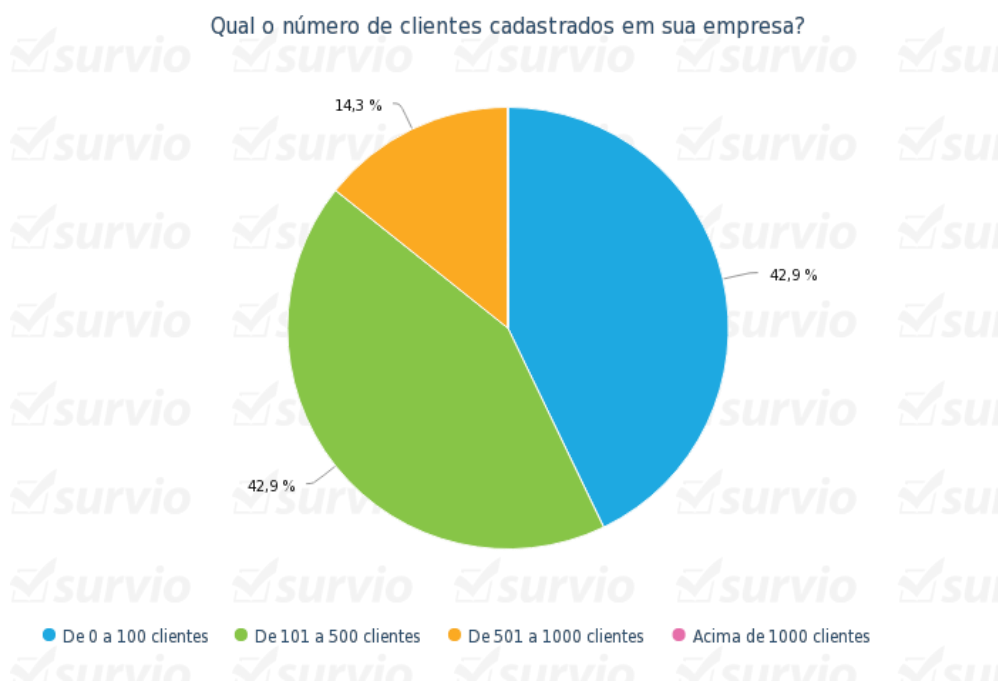
pelos filhos de donos de transportadoras e executivos do ramo do transporte, que tem como objetivo principal promover a sua integração, capacitação e prepará-los para a sucessão.

**Gráfico 4 - Representação gráfica da quantidade de funcionários que existem na organização.**



Fonte: Survio.com (pesquisa *on-line*)

**Gráfico 5 - Representação gráfica da quantidade de clientes cadastrados na empresa.**



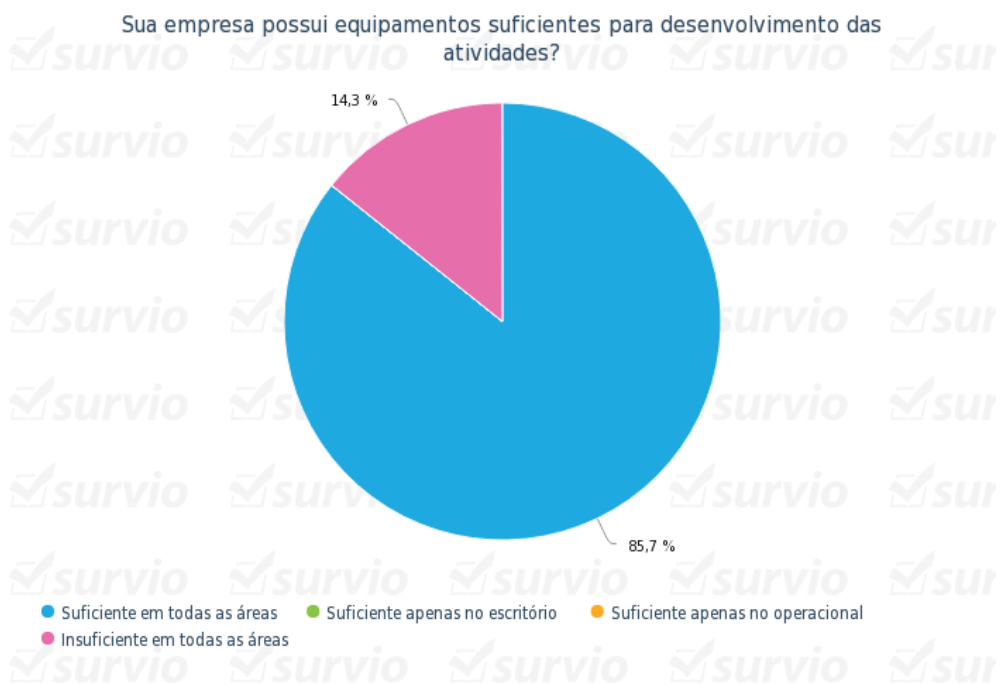
Fonte: Survio.com (pesquisa *on-line*)

**Gráfico 6 - Representação gráfica de como são consideradas as instalações físicas da empresa.**



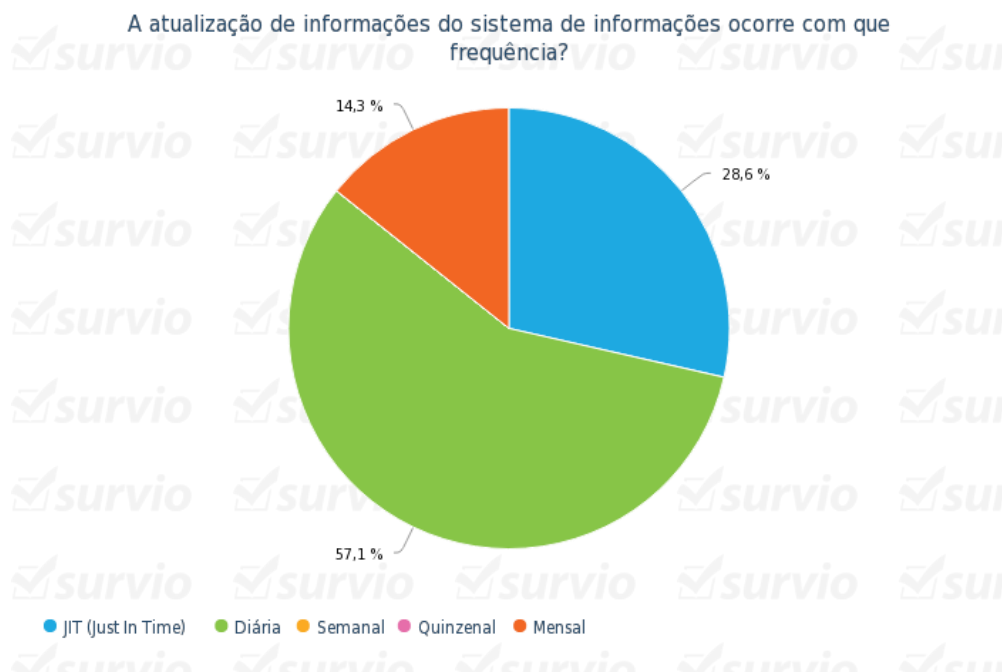
Fonte: Survio.com (pesquisa *on-line*)

**Gráfico 7 - Representação gráfica da suficiência dos equipamentos para desenvolvimento das atividades na empresa.**

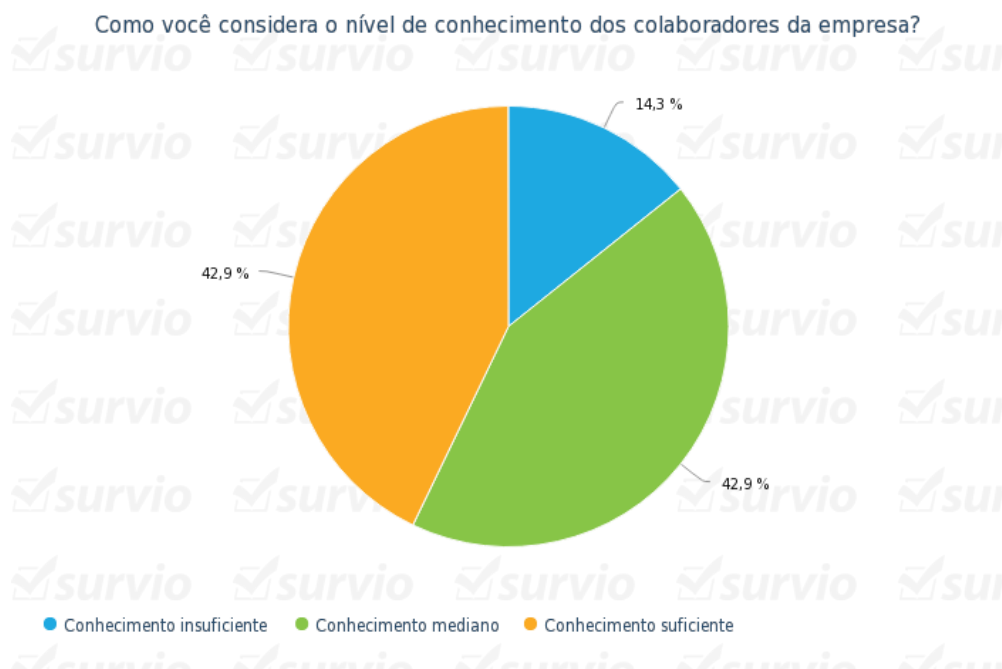


Fonte: Survio.com (pesquisa *on-line*)

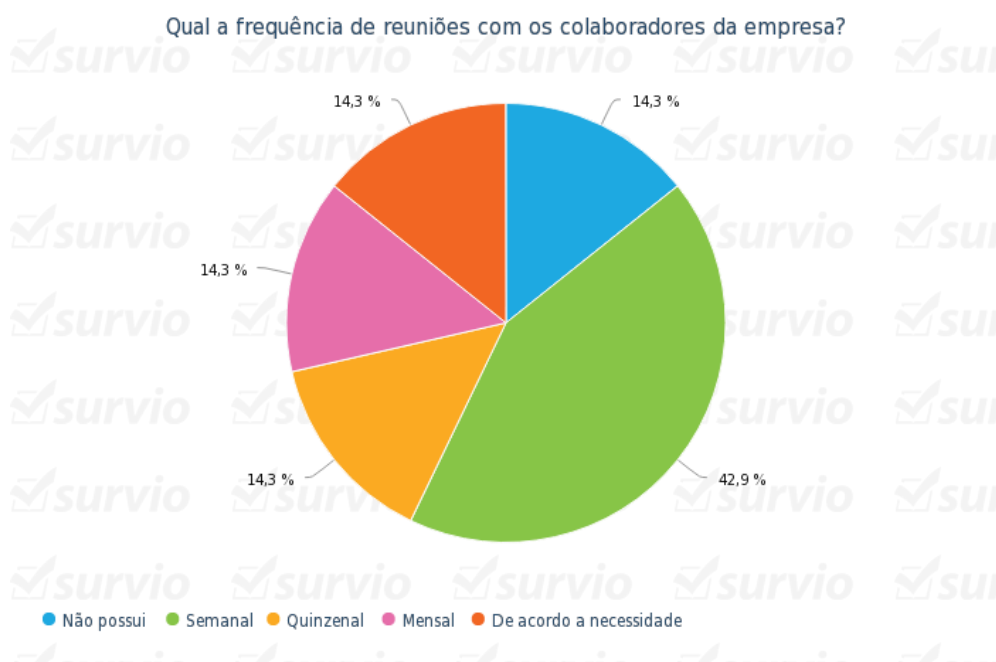
**Gráfico 8 - Representação gráfica da frequência da atualização de informações no sistema da empresa.**



**Gráfico 9 - Representação gráfica do nível de conhecimento dos colaboradores da empresa.**

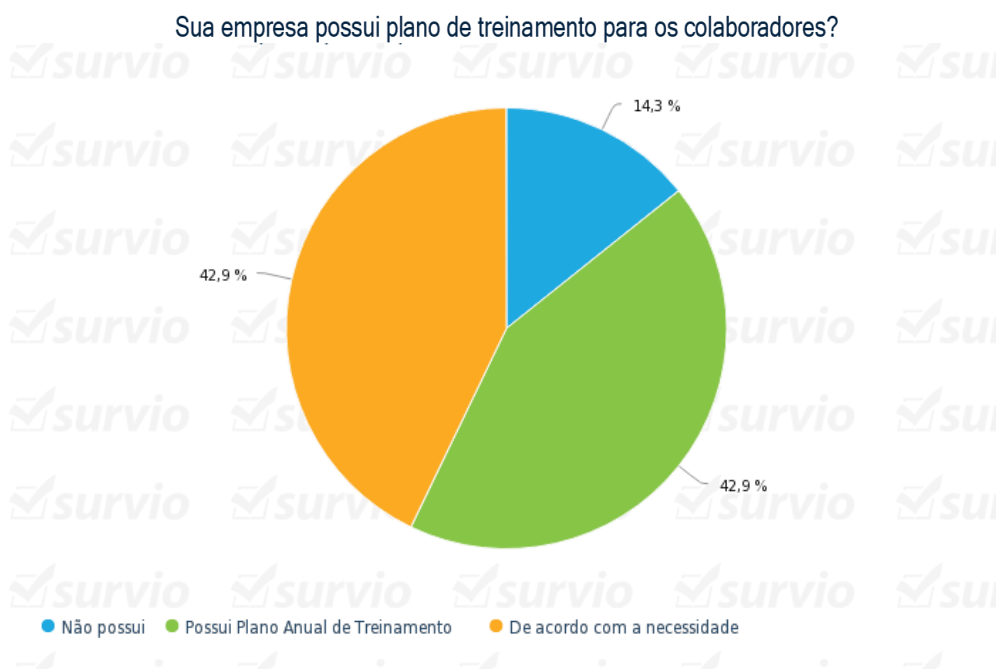


**Gráfico 10 - Representação gráfica da frequência de reuniões com os colaboradores da empresa.**



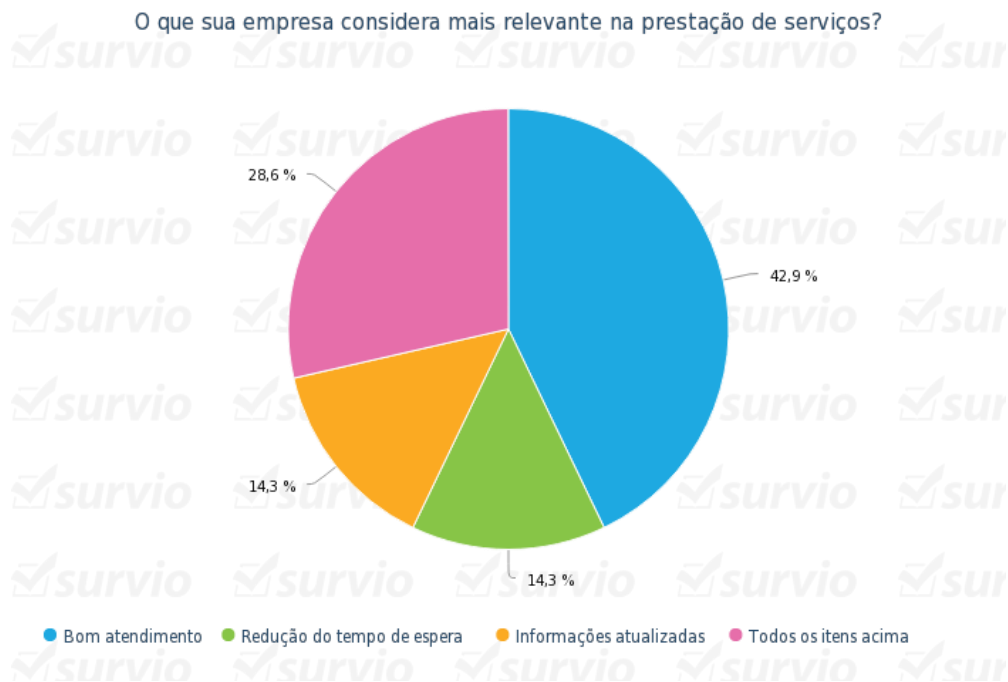
Fonte: Survio.com (pesquisa *on-line*)

**Gráfico 11 - Representação gráfica da existência de plano de treinamento para os colaboradores.**



Fonte: Survio.com (pesquisa *on-line*)

**Gráfico 12 - Representação gráfica da relevância considerada na prestação de serviços da empresa.**



Fonte: Survio.com (pesquisa *on-line*)

A pesquisa consistiu em coletar dados relacionados ao porte da organização, infraestrutura, ambiente organizacional e relação da organização com os processos de qualidade. Os dados retornados foram tratados e chegou-se às seguintes conclusões:

- Das transportadoras entrevistadas, 57,1% são de pequeno porte, 28,6% de médio porte, enquanto 14,3% são de grande porte.
- Quanto ao número de clientes, 57,2% possuem mais de 100, enquanto 42,8% possuem menos de 100 clientes.
- Em relação às instalações físicas, para 57,1% estão adequadas, enquanto 42,9% as consideram inadequadas em algum aspecto, seja em ambiente interno ou externo.
- Quanto à infraestrutura de equipamentos, 85,7% consideram suficientes os equipamentos disponíveis, enquanto os demais 14,3% os consideram insuficientes para desenvolvimento do seu trabalho.
- A percepção do nível do conhecimento dos colaboradores da empresa resultou em um empate de 42,9% mediano e suficiente, enquanto 14,3% foram considerados insuficientes.

- A atualização de informações no banco de dados das transportadoras é realizada, em sua maioria, 57,1% diariamente, enquanto 28,0% “Just in time” e 14,3% mensalmente.
- Existe uma taxa de frequência de reuniões nas transportadoras avaliadas de 85,7%, sendo que apenas 14,3% não possuem nenhuma frequência.
- Já com relação ao treinamento dos colaboradores 57,2% não possuem plano de treinamento implantado, enquanto 42,9% possuem o plano anual de treinamento.
- As transportadoras avaliadas consideram que o item mais relevante na prestação de serviços é o bom atendimento. 28,6% consideram que bom atendimento, redução do tempo de espera e atualização das informações são relevantes em igual proporção.

Com base nos dados colhidos e evidenciados nas pesquisas realizadas bem como na análise atual do cenário do setor de transportes, foi possível identificar a proporcionalidade do porte da transportadora em relação à qualidade do serviço prestado, ou seja, quanto menor o tamanho da transportadora, menor infraestrutura física, menor índice de qualificação profissional e menor qualidade na prestação de serviços são observados. Quanto maior o porte da transportadora, melhor o fluxo de informações e qualidade na prestação de serviços.

Em contrapartida, a demanda dos clientes entrevistados sugere que os transportadores contratados invistam na qualidade dos serviços prestados de modo a atender prioritariamente aos aspectos relacionados ao preço, ao prazo de entrega e à qualificação dos colaboradores, além de sinalizarem uma intenção de mudança de prestador de serviços, caso esse possua um selo de qualidade exclusivo para prestação de serviço de transporte rodoviário de cargas.

Assim, na sequência do presente projeto se faz necessário demonstrar a evolução dos comportamentos organizacionais perante as exigências do mercado.

## 3 BASES CONCEITUAIS

Verifica-se que as empresas buscam constantemente tecnologias e inovações com objetivos de se destacar diante de seus concorrentes bem como de garantir a fidelização de seus clientes, alcançando resultados mais rentáveis e promissores. Contudo, para que esses objetivos sejam alcançados, as organizações também devem se preocupar com a qualidade dos serviços ofertados.

Nesse contexto, serão descritos os principais conceitos utilizados para a discussão teórica pertinente à gestão da qualidade em serviços e, em especial, aos serviços logísticos.

### 3.1 Conceituação do tema

#### 3.1.1 A evolução das organizações

Desde os tempos antigos, as empresas vêm se desenvolvendo juntamente com a sociedade na qual estão inseridas. A intensificação do comércio e a Revolução Industrial ocasionaram uma rápida e intensa urbanização:

(...) durante o século XIX duplica-se a população da Europa; o desenvolvimento industrial se inicia; aperfeiçoam-se os meios de transporte; incrementa-se o comércio interno e o internacional; e há a redistribuição das riquezas e do poder entre os países. (KWASNICKA, 1981, p. 24)

Essa transição do trabalho artesanal pelo maquinário promoveu a evolução das pequenas oficinas de produção, dando espaço para o surgimento das empresas modernas. Em seu livro, Chiavenato (2004, p. 6) apresenta um quadro com as seis fases históricas pelas quais as empresas passaram juntamente com a sociedade:



**Quadro 1 - Representação das seis fases históricas passadas pelas empresas em conjunto com a sociedade segundo Chiavenato.**

1	Artesanal	Antiguidade até a pré-Revolução Industrial	Até 1780
2	Transição para industrialização	Primeira Revolução Industrial	1780 a 1860
3	Desenvolvimento industrial	Após a segunda Revolução Industrial	1860 a 1914
4	Gigantismo industrial	Entre as duas grandes guerras mundiais	1914 a 1945
5	Moderna	Pós-guerra até a atualidade	1945 a 1980
6	Globalização	Atualidade	Após 1980

**Fonte: Chiavenato (2004, p. 6).**

A partir dessa evolução, as organizações empresariais começaram a apresentar características que as fazem distinguir com robustez das demais existentes, como citado por Chiavenato (2004, p. 44 a 45):

1. As empresas continuam com seus objetivos primários de produzir bens e serviços, contudo a orientação destas organizações é voltada para a obtenção de riquezas, sendo assim, a função destas é o retorno financeiro para o seu investidor.
2. A ideia de assunção ao risco fica mais tangível, ao passo que o dinheiro, tempo, esforços e os recursos, são fatores correlacionados com os quais as organizações devem trabalhar.
3. A filosofia de negócio está incorporada à empresa, sendo que esta filosofia será desenvolvida e aplicada pela alta administração.
4. As organizações passam a ser avaliadas sob um ponto de vista contábil.
5. Como produtora de bens e serviços que gera riquezas, as empresas começam a interagir com outras organizações, sejam elas empresariais ou não.
6. As organizações empresariais passam a ser vistas pela sociedade como propriedade privada de seu fundador.

### **3.1.2 Estruturas organizacionais**

Toda organização é composta por um organograma estrutural de cargos e tarefas, formulado pelos seus administradores ou equivalentes. A assertiva do autor reforça esse raciocínio, visto a sua argumentação:

A eficiência da empresa é muito mais do que a soma da eficiência dos seus trabalhos, e que ela deve ser alcançada por meio da *racionalidade*, isto é, da adequação dos meios (órgãos e cargos) aos fins que se deseja alcançar. (CHIAVENATO, 2004, p. 11)

Dentro dessa lógica, o autor apresenta três teorias da administração que se relacionam com a estrutura organizacional, sendo elas: Teoria da Administração Clássica posposta por Henri Fayol (1841-1925), Teoria da Administração Burocrática criada por Max Weber (1864-1920) e a Teoria Sistêmica da Administração, que teve início com Ludwig von Bertalanffy, em 1968 (apud CHIAVENATO, 2010).

Não interessa aqui destrinchar cada uma das teorias citadas, porém, no próximo tópico, será destacado o modelo sistêmico, visto que esclarece a autonomia dos elementos internos e externos da empresa bem como a capacidade que possuem de influenciar no comportamento das organizações.

### ***3.1.3 Visão sistêmica da administração***

A visão sistêmica da administração foi proposta pelo biólogo alemão Ludwig von Bertalanffy na publicação de sua obra “*General System Theory*”, em 1968. Em que pese a aplicação da teoria de Bertalanffy em várias áreas, como Matemática, Informática e Telecomunicações, merece realce quando vista sob o aspecto social.

A ideia iniciada por Bertalanffy (1968 apud CHIAVENATO, 2010) defende que as Ciências Sociais devem ser consideradas um sistema aberto, pois o pensamento do homem é sistêmico e se contextualiza pela complexidade do comportamento social, visto que as entradas que lhe são submetidas serão internamente processadas e, posteriormente, lançadas no ambiente de forma distinta de quando entrou.

Chiavenato (2004, p. 545) define sistema como um “Conjunto de elementos interdependentes e interagentes ou um grupo de unidades combinadas que formam um todo organizado. Sistema é um conjunto ou combinações de coisas ou partes, formando um todo complexo unitário”.

Assim, pode-se considerar que o sistema que o referido biólogo defende é o conjunto de partes no qual elas interagem e se tornam independentes entre si e como ambiente, formando um todo unitário com um objetivo em comum; dessa forma, a explicação para a existência do todo se funda na dependência de cada parte, visto que estas realizam tarefas diferentes, porém interligadas, a fim de alcançar o mesmo propósito.

Conforme asseverado por Kim (1997), essa forma de pensamento sistêmico tem a capacidade de fornecer conceitos para entender o gerenciamento das interconexões, permitindo romper as barreiras funcionais e as visões compartilhadas.

Sendo o pioneiro do estudo de sistemas, Bertalanffy (1968 apud CHIAVENATO, 2010) foi capaz de demonstrar a importância da comunicação entre o sistema e o ambiente como complexos elementos em interação e intercâmbios contínuos dentro do sistema aberto organizado, fazendo um paralelo ao comportamento humano e às máquinas de comunicação com o intuito de evitar ruídos ou interferência nos processos.

### **3.1.4 Visão sistêmica e as ciências sociais**

Conforme dito, as ciências sociais são consideradas como um sistema aberto. Neste momento, vale dissertar sobre os tipos de sistema.

Quanto à constituição do sistema, ele pode ser considerado concreto quando composto de equipamentos, máquinas ou de objetos reais, ou pode ser considerado abstrato quando for composto por conceitos, filosofias, hipóteses e ideias. Essa última classificação é representada por atributos e objetos que, muitas das vezes, só existem no pensamento das pessoas.

Quanto à natureza, os sistemas podem ser considerados como abertos ou fechados. Os sistemas abertos são aqueles que apresentam relações de intercâmbio com o ambiente, através de entradas e de saídas, assim, esses sistemas trocam matéria e energia de forma regular com o ambiente no qual estão inseridos. Já os chamados sistemas fechados não apresentam nenhuma interação com o ambiente que os circunda, não sendo influenciados e também não influenciando.

Ressalta-se que existe uma relação entre as classificações dos sistemas: o sistema concreto complementa o sistema abstrato, da mesma forma que esse sistema concreto necessita de um sistema aberto para poder funcionar e desempenhar suas funções. O mesmo ocorre com os sistemas abstratos, visto que necessitam de um sistema físico para realizarem suas funções.

Os estudiosos Katz e Kahn (1970) defendem que os sistemas abertos sofrem entradas nas quais as saídas são desconhecidas na sua totalidade, pois há regularmente uma troca de matéria e energia, com capacidade de crescimento, interação, possibilitando competir com outros sistemas e preparados para mudanças, adaptando-se para garantir a sobrevivência.

Interessante observar que Morin (1977 apud SILVA, 2004) discorda da abordagem dada à organização pela ótica da perspectiva sistêmica clássica, que se equiparava àquela como um ser estático, de ordem e regras invariáveis. Já na perspectiva sistêmica complexa a organização é composta por características dinâmicas, com as quais os processos se automantêm em sistemas naturais construídos pelo homem. Dessa forma, a visão proposta pela perspectiva sistêmica moderna não exclui o conceito de organização como um sistema complexo, baseado nos seguintes aspectos:

- Organização como círculo produtivo, já que os bens e serviços são necessários para a existência do sistema que os oferece.
- As organizações são também sistemas vivos, nos quais os processos energéticos recorrem para a continuidade destes.
- Manutenção e regeneração ocorrem em processos circulares recorrentes.
- Interações geram lógica casual própria.

Observa-se que o conceito de sistema aberto pode ser perfeitamente aplicado às organizações empresariais, ao passo que as empresas são um sistema criado pelo homem e mantêm um dinamismo de interação com o meio em que estão inseridas, seja sociedade, governo, entidades sindicais, clientes, fornecedores e outros agentes externos. Assim, a empresa tem influência no meio ambiente como também é influenciada por este. Pode-se entender como um sistema integrado, pois os outros sistemas com os quais ela se relaciona também possuem uma série de objetivos, tanto para eles mesmos quanto para seus participantes.

Para aclarar a explicação, podemos representar os componentes de um sistema aberto da seguinte forma:

**Figura 13 - Representação gráfica dos componentes de um sistema aberto**



**Fonte: Elaborada pelas autoras.**

Na organização, a visão sistêmica complexa permite avaliar cada processo, buscando a excelência na gestão como um todo, em conformidade com a Fundação Nacional de Qualidade - FQN<sup>1</sup>(2007), que aduz que a percepção do todo é mais significativa que a soma das partes. Com isso, conclui que a excelência na gestão pressupõe uma visão sistêmica por parte da empresa, bem como a internalização da cultura de que o foco das ações não está voltado apenas para o interior, mas também para o exterior, garantindo a sobrevivência da união de todas as partes relacionadas por meio da qualidade de cada componente.

### 3.2 Gestão da qualidade e sua evolução

Qualidade é compreendida como a capacidade de satisfazer a necessidade real do cliente, oferecendo o maior número de especificações por ele requerido com eficiência e eficácia e a um valor considerado justo. Visto isso, é percebido que a qualidade se torna relativa para cada indivíduo, de modo que um serviço ou produto somente terá qualidade se estiver totalmente adequado aos padrões impostos nas expectativas dos clientes. Conforme Torres (2005 apud NEVES, 2006):

<sup>1</sup> A FQN – Fundação Nacional de Qualidade – é um centro brasileiro de estudo e debate e irradiação de conhecimentos sobre excelência em gestão. Criada em 1991, a FQN é uma instituição sem fins lucrativos, fundada por 39 organizações privadas e públicas, que tem como principal objetivo a disseminação dos fundamentos da excelência da gestão para as empresas de todos os setores da economia independente do porte.

Qualidade é, em suma, satisfação do cliente. E para satisfazê-lo é necessário que a organização tenha uma noção clara da visão organizacional em relação às suas metas. É preciso controlar, rigidamente, cada etapa do processo. A isso, chamamos Gestão da Qualidade, ou seja, um conjunto de métodos e orientações para esse tipo de administração.

Consequentemente, toda vez que um cliente retorna à empresa e é novamente satisfeito, ele altera sua percepção e atualiza seus níveis de qualidade em relação aos serviços prestados.

Com o objetivo de proporcionar ao cliente e à organização o que realmente necessita, a qualidade trabalha em prol da continuidade, flexibilidade e adaptação à mudança, cercadas tanto pelas variáveis externas quanto internas da organização com contínua agregação de valor. “A qualidade é tudo que alguém faz ao longo de um processo para garantir que um cliente, fora ou dentro da organização, obtenha, exatamente, aquilo que deseja.” (ARAÚJO, 1997 apud BERK; JOSEPH.1997).

Qualidade está relacionada às percepções de cada indivíduo e a diversos fatores como cultura, produto ou serviço prestado. Necessidades e expectativas influenciam diretamente nessa definição.

Após realizar várias pesquisas dentro das organizações, Garvin (1987 apud CARVALHO; PALADINI, 2005, p. 8), classificou cinco abordagens distintas da qualidade conforme Quadro 2.

**Quadro 2 - Cinco abordagens distintas de qualidade segundo Garvin**

<b>Abordagem</b>	<b>Definição</b>	<b>Frase</b>
<b>Transcendental</b>	Qualidade é sinônimo de excelência inata. É absoluta e universalmente reconhecível. Dificuldade: pouca orientação prática.	“A qualidade não é nem pensamento nem matéria, mas uma terceira entidade independente das duas... Ainda que qualidade não possa ser definida, sabe-se que ela existe.” (PIRSIG, 1974)
<b>Baseada no Produto</b>	Qualidade é uma variável precisa e mensurável, oriunda dos atributos do produto. Corolários: melhor qualidade só com maior custo. Dificuldade: nem sempre existe uma correspondência nítida entre os atributos do produto e a qualidade.	“Diferenças na qualidade equivalem a diferenças na quantidade de alguns elementos ou atributos desejados.” (ABBOTT, 1955)

(continua)

(conclusão)

Abordagem	Definição	Frase
<b>Baseada no Usuário</b>	Qualidade é uma variável subjetiva. Produtos que atendem melhor aos desejos do consumidor. Dificuldade: agregar preferências e distinguir atributos que maximizam a satisfação.	“A qualidade consiste na capacidade de satisfazer desejos...” (EDWARDS, 1968) “Qualidade é a satisfação das necessidades do consumidor... Qualidade é a adequação ao uso.” (JURAN, 1974)
<b>Baseada na Produção</b>	Qualidade é uma variável precisa e mensurável, oriunda do grau de conformidade do planejamento com o executado. Essa abordagem dá ênfase a ferramentas estatísticas (Controle do processo). Ponto fraco: foco na eficiência, não na eficácia.	“Qualidade é a conformidade às especificações.” “...Prevenir não conformidades é mais barato que corrigir ou refazer o trabalho.” (CROSBY, 1979)
<b>Baseada no Valor</b>	Abordagem de difícil aplicação, pois mistura dois conceitos distintos: excelência e valor, destacando os <i>trade-off</i> qualidade x preço. Essa abordagem dá ênfase à Engenharia/ Análise de Valor-EAV.	“Qualidade é o grau de excelência a um preço aceitável.” (BROH, 1974)

Fonte: Garvin (1987 apud CARVALHO; PALADINI, 2005, p. 8).

O processo evolutivo do conceito de qualidade foi bem caracterizado por Shiba, Graham e Walden (1993 apud CARVALHO; PALADINI), sendo que esses autores defenderam que o conceito de qualidade passou pelos seguintes estágios:

- Adequação às especificações.
- Adequação ao uso.
- Adequação ao custo.
- Adequação aos requisitos latentes.

A evolução do conceito ocasionou uma correspondente evolução dos modelos de gestão, os quais serão a seguir demonstrados.

Com a Revolução Industrial, a customização dos produtos foi substituída pela sua padronização, a fim de obter o maior volume de produção possível, visto que estoque era considerado um fator de riqueza. O modelo imposto pela administração científica retirou vários processos das mãos dos funcionários, que acabaram sendo substituídos por máquinas.

Nessa época, surgiu uma nova tarefa denominada “inspeção da qualidade”. Embora nessa época o foco do controle de qualidade se desse pela inspeção, já era possível determinar elementos importantes do que viria a constituir o atual conceito de qualidade, ao passo que os processos de fabricação se sustentavam numa abordagem voltada à produção e à conformidade.

Contudo, nesse período, a necessidade do cliente e a participação dos colaboradores eram ignoradas, visto que somente em 1924 Walter A. Shewhart, ao fundir o conceito de estatística à realidade produtiva da empresa de telefonia *Bell Telephone Laboratories*, criou o Controle de Estatísticas de Processos (CEP) bem como o PDCA (*plan-do-check-act*), o que direcionava as atividades de análise a solucionar os problemas.

Em 1930, houve uma grande evolução no controle de qualidade, sendo que foram desenvolvidos os chamados sistemas de medidas, bem como criadas normas específicas voltadas para o controle da qualidade e técnicas de amostragem, fato que reduziu as inspeções em 100%.

Na Segunda Guerra Mundial (1939-1945), a indústria foi impulsionada a produzir materiais bélicos, dando maior destaque ao controle estatístico da qualidade. Porém, foi em 1945, nos Estados Unidos, que a área de qualidade se consolidou, fazendo surgir a associação de profissionais da área – *Society of Quality Engineers* e, posteriormente, foi fundada a *American Society for Quality Control* (ASQC), atualmente conhecida como *American Society for Quality* (ASQ).

Vale ressaltar que em 1950, com as primeiras associações voltadas para a área de qualidade e o impacto que estas causaram nos custos dos bens e serviços, uma nova era da administração começou a surgir, dando espaço para a visão sistêmica. A partir dessa visão, Armand Feigenbaum formulou o chamado Controle de Qualidade Total (TQC – *Total Quality Control*), que posteriormente influenciou o modelo proposto pela *International Organization for Standardization* (ISO).

O Japão foi um dos países que se destacou, pois com a luta pela sua reconstrução no período pós-guerra, o país contou com dois teóricos da qualidade (W. Edwards Deming e Joseph M. Juran), que lá se encontravam.

Assim, o modelo nipônico teve uma forte orientação estatística e foco no controle da qualidade, incorporando aspectos relacionados à participação dos trabalhadores e da alta gerência como fundamentais para a boa Gestão da Qualidade. Esse modelo japonês, chamado de *Company Wide Quality Control* (CWQC), foi traduzido no Brasil como Controle da Qualidade por toda a Empresa ou Controle da Qualidade Amplo Empresarial.



O sucesso do modelo oriental foi tamanho que acabou por influenciar Taiichi Ohno a fundar o famoso modelo Toyota de produção, conhecido também como produção enxuta ou *lean production*.

Conclui-se que vários elementos da Gestão Moderna da Qualidade se fundam em atributos da época artesanal, como a busca da proximidade das expectativas dos clientes e a maior customização dos bens e serviços, embora em algumas empresas esse fato aconteça em escala. Por fim, no final da década de 1960, Mizuno e Akao atentaram para a importância da proximidade do cliente com a empresa, propondo uma metodologia capaz de desdobrar a função da qualidade (*Quality Function Deployment – QFD*), sendo complementados por Genichi Taguchi, que defendeu a importância das atividades de projetos, para atingir a satisfação do cliente com uma ideia de qualidade robusta.

### **3.2.1 Qualidade em serviços**

Observa-se que o setor de serviços teve uma significativa evolução na economia mundial, dessa forma, muitos especialistas em qualidade começaram a desenvolver ferramentas e técnicas exclusivas para esse setor.

Contudo, a diferenciação de serviços, por mais singelo que pareça, nem sempre pode ser claramente dissociada da definição de produtos, devido à dificuldade de se encontrar um exemplo claro de serviço puro ou de um bem físico isento de algum serviço a ele associado.

Assim, a melhor definição de serviços encontrada está na NBR ISO9004-2, que assim dispõe: “Serviço: resultado gerado por atividades na interface entre fornecedor e cliente e por atividades internas do fornecedor para atender às necessidades do cliente.”

Diferentemente da operação de serviços, no processo de produção de bens físicos, o cliente não tem consciência de todo o processo interno que a empresa realizou para que aquele bem fosse entregue a ele; já na produção de um serviço, o cliente, além de se fazer presente, atua também como um coprodutor. Isso proporciona não só a satisfação do cliente, quando terminado o serviço prestado, mas, também, a satisfação do cliente com o modo como o serviço está sendo prestado.

Assim, nota-se que existem alguns fatores que influenciam a expectativa do cliente em relação ao serviço contratado, como boa comunicação, atendimento às necessidades pessoais

do cliente, experiências anteriores e comunicação externa do prestador (exemplo: propagandas).

**Quadro 3 - Fatores que influenciam a expectativa do cliente em relação ao serviço contratado**

<b>EXPECTATIVA DO SERVIÇO</b>	
<b>Comunicação boca a boca</b>	Ocorre quando o cliente comunica às pessoas as suas experiências acerca do serviço que lhe foi prestado.
<b>Necessidades pessoais</b>	Quando um cliente procura um prestador de serviço, ele espera que suas necessidades sejam satisfeitas ou que seu desejo seja atendido. Vale salientar que é muito comum acontecer de o prestador de serviços entregar algo ao cliente que está em desacordo com o desejado. Isso ocorre porque muitas vezes existe uma lacuna de conhecimento por parte do cliente relativo aos processos necessários para a produção do serviço solicitado.
<b>Experiência anterior</b>	O nível de expectativa do cliente é baseado nas situações por ele vivenciadas anteriormente.
<b>Comunicação Externa</b>	A comunicação externa realizada pela empresa, promove uma prévia expectativa no cliente que a procura.

**Fonte: Carvalho e Paladini (2005).**

Assim, a qualidade do serviço será medida pelo serviço prestado ao cliente subtraído do serviço esperado.

Os serviços normalmente são avaliados em termos de dimensões ou características. Conforme Zeithaml (1990 apud CARVALHO; PALADINI, 2005, p. 344-345), existem 15 dimensões de qualidade que os clientes de serviços mais observam antes de contratar uma empresa:

1. Tangíveis: aparência das instalações físicas da empresa, equipamentos, pessoal e comunicação material.
2. Atendimento: nível de atenção dada ao cliente.
3. Confiabilidade: habilidade de realizar o serviço solicitado de forma confiável e acurada.
4. Resposta: agilidade em atender às necessidades do cliente.
5. Competência: possuir o conhecimento necessário para efetuar o serviço.

6. Consistência: grau de ausência de variabilidades entre a especificação e o serviço prestado.
7. Cortesia: respeito e consideração no contato pessoal.
8. Credibilidade: honestidade e tradição de mercado.
9. Segurança: inexistência de risco ou dúvida.
10. Acesso: proximidade e fácil comunicação com o prestador de serviços.
11. Comunicação: manter o cliente informado de maneira clara em relação à execução do serviço.
12. Conveniência: disponibilidade a todo momento dos benefícios entregues pelo serviço.
13. Velocidade: rapidez para iniciar e executar.
14. Flexibilidade: capacidade de alterar o serviço prestado em razão de fatos que possam ocorrer ao longo do processo.
15. Entender o cliente: conhecer as suas necessidades.

Observa-se que a qualidade de serviço é correspondida pela junção de um conjunto de características técnicas, resultado dos processos internos da organização, que são influenciadores da imagem dos serviços de uma determinada empresa. Em especial, no que tange ao serviço de transporte rodoviário de cargas, essa atividade é composta de diversos atributos passíveis de quantificação de desempenho.

Ocorre que, conforme ressaltado, a percepção de qualidade de um bem físico pelo cliente é completamente diferente no caso de serviços. Por essa razão, os modelos utilizados para gestão das empresas sobre o enfoque corporativo, como o BSC (*The Balanced Scorecard*) – proposto por Kaplan e Norton (1997) –, do modelo *Quantum* (HRONEC, 1994), o modelo Prisma (NEELY; ADAMS; CROWE, 2001) e o Prêmio Nacional da Qualidade – PNQ (FNQ, 2010) –, contemplam os atributos e indicadores relativos a clientes, processos, gestão de pessoas e financeiros.

**Quadro 4 - Dimensões e atributos utilizados na avaliação do desempenho geral**

<b>Autor</b>	<b>Modelo</b>	<b>Dimensão</b>	<b>Atributo</b>
Kaplan e Norton (1997)	<i>The Balanced Scorecard</i>	Financeiro	Lucratividade
		Clientes	Satisfação
		Processos	Atendimento a lucratividade e clientes
		Aprendizagem	Capacitação e motivação
Harrington (1993)		Eficácia	Exatidão Pontualidade Confiabilidade Atenção Polidez Conhecimento Qualidade no atendimento Capacidade
		Eficiência	Redução de desperdícios
		Adaptabilidade	Flexibilidade
Hronec (1994)	<i>Quantum</i> baseado em valor sobre o custo e qualidade e serviços sobre tempo e qualidade	Organização	Custo Empatia Confiabilidade Credibilidade Responsividade
		Processos	Conformidade Produtividade Velocidade Produtividade
		Pessoas	Remuneração Desenvolvimento Habilidades Confiabilidade Competência
Gomes e Salas (1997)		Estratégia	
		Comportamento individual	
		Cultura organizacional	
		Contexto social e competitivo	
Neely, Adams e Crowe (2001)	Prisma	Satisfação das partes interessadas	
		Estratégias	
		Processos	
		Capacidade	
		Contribuição das partes interessadas	
Fundação Nacional da Qualidade (2010)	PNQ	Econômico-financeiro	Estrutura Liquidez Atividade Rentabilidade
		Clientes e mercado	
		Sociedade	
		Pessoas	
		Processos	
		Fornecedores	

**Fonte: Elaborado pelas autoras.**

De outro lado, temos os modelos utilizados para a gestão logística, como o SCOR (*Supply Chain Operations Reference*) – SCC (2008), o GSCF (*Global Supply Chain Fórum*) – protagonizado por Lambert e Pohlen (2001), SC2020 Project (LAPIDE, 2006), bem como outros que neste momento é irrelevante destacar.

**Quadro 5 - Dimensões a atributos utilizados na avaliação da cadeia e da logística**

<b>Autor</b>	<b>Modelo</b>	<b>Dimensão</b>	<b>Atributos</b>
Novack, Langley e Renihart (1995)		Cliente	
World Class Logistic – WCL (CLM. 1995)			Serviços ao cliente
			Qualidade
			Custos
			Produtividade
Bovet e Martha (2000)		Valor Proposto	Velocidade Confiabilidade
		Escopo	Qualidade no atendimento Relações colaborativas
		Lucro	Serviços personalizados Estoque Gestão de ativos
Global Supply Chain Fórum – GSCF (Lambert e Pohlen, 2001)		Processos	Relacionamento com os clientes Demanda Atendimento de pedidos Chão de fábrica Relacionamento com o fornecedor Retorno e devolução
Hausman (2002)		Serviços	Demanda Pontualidade
		Recursos	Estoques Fluxo de caixa
		Velocidade	Responsividade
		Controle da estratégia	Custo Inovação Relacionamento
		Execução	Liderança Conectividade Automação
Supply Chain Council – SCC (2008)	SCOR		Confiabilidade
			Responsividade
			Flexibilidade
			Custo
			Gestão de ativos

Fonte: Elaborado pelas autoras.

É interessante observar que esses modelos de gestão utilizados no segmento logístico abordam atributos relativos a clientes, processos e custos, e, em relação às pessoas, os referidos modelos consideram apenas o desempenho dessas em relação à sua produtividade nos processos internos.

Visto que a literatura que trata sobre a evolução organizacional ao longo da história concluiu que não existe organização sem pessoas e que esse elemento é fundamental para o sucesso empresarial, fica claro que existe uma lacuna a despeito desse elemento nos existentes modelos de gestão logística, como é o caso dos modelos retromencionados. Ademais, visto que as empresas fazem parte de um sistema aberto, tendo as pessoas como parte de seus subsistemas, pode-se observar que estas não estão sendo avaliadas por completo, fato que retrocede à gestão de desempenho logístico, enfatizando o modelo de racionalização do trabalho conforme pregado pela teoria clássica da administração.

### **3.3 Logística a serviço do cliente**

O objetivo deste tópico é clarificar o conceito de logística, bem como demonstrar sua importância dentro do ciclo de produção, por meio da explicitação das atividades de suporte e finalística que compõem aquela.

Antes de adentrar no tópico seguinte, vale mencionar os dizeres de Bowersox e Closs (2001, p.23), que defendem que a logística tem como missão a produção de esforço integrado com o objetivo de ajudar a criar valor para o cliente pelo menor custo total possível. Boa parte desse valor é gerada pela própria habilidade de a logística reduzir custos e prover soluções conforme a necessidade dos clientes (GRAWE, 2009 apud BOWERSOX; CLOSS, 2001).

#### ***3.3.1 Logística: evolução e conceito***

É importante salientar que a logística existe desde os tempos mais antigos, tanto é assim que o dicionário Houaiss (2014) determina como sinônimos de logística as palavras organização, planejamento e infraestrutura.

Logística é o processo de planejamento, implementação, controle do fluxo e armazenagem eficiente de matérias-primas, estoque em processo, produto acabado e informações relacionadas, desde o ponto de origem até o ponto de consumo, com objetivo de atender aos requisitos do cliente, em uma mesma organização. Em um contexto industrial a arte e ciência de administração e engenharia para obter, produzir e distribuir materiais fabricados ou industrializados a um local específico e em quantidades específicas. Em um sentido militar também pode envolver o monitoramento de pessoal/ recursos. (MOURA, 2004, p. 136)

Aos olhos de Novaes (2007), o conceito de logística se funda na capacidade de permitir que a empresa realize suas metas previamente definidas, sendo que sem ela não existe possibilidade de concretizar tais metas de forma adequada.

Para Olívio (2013), a logística é o planejamento, organização e controle, que permitem a realização de tarefas associadas a armazenagem, transporte e distribuição de bens e serviços.

Também, pode-se entender a logística como uma ferramenta que auxilia na redução de custos operacionais, maximizando os lucros organizacionais, dessa forma, a logística é um instrumento de gerenciar processos para que toda a cadeia de suprimentos possa fluir de maneira adequada, gerando valor em cada etapa. Nesse diapasão, os custos totais de produção fizeram com que a logística fosse considerada uma das áreas empresariais mais promissoras em termos de ganhos para os negócios (BALLOU, 2007 apud PAIXÃO; MOTTA; DE MELLO, 2009).

Ocorre que, desde os tempos bíblicos, os líderes militares em guerra já se utilizavam a logística. Visto a distância onde ocorriam as batalhas dos centros de abastecimento e das cidades, era necessário que as tropas transportassem todos os bens que iriam utilizar durante o período de batalha, ademais, os militares deveriam planejar, armazenar e organizar o consumo do material, a fim de que este fosse destinado a suprir qualquer necessidade demandada.

Assim, a logística no contexto histórico teve seu desenvolvimento nas forças armadas, visto que trata da realização do projeto previamente planejado em obtenção, armazenamento, transporte, distribuição, reparação, manutenção e evacuação de material em curto prazo, hora e local predeterminado, objetivando ajudar no desempenho de qualquer função militar.

Dessa forma, conclui-se que a atividade logística é fundamental para qualquer organização, visto que cria valor para os seus fornecedores e consumidores, sendo que a agregação do valor ofertado pela atividade logística é demonstrada pelas determinantes “tempo” e “lugar”. Essa afirmativa se torna nítida pela definição de logística do CLM (1995), o qual defende que essa é a parte do Gerenciamento da Cadeia de Abastecimento que planeja, implementa e controla o fluxo e o armazenamento eficiente e econômico de matérias-primas, materiais semiacabados e produtos acabados, bem como as informações a eles relativas, desde

o ponto de origem até o ponto de consumo, com o propósito de atender às exigências dos clientes.

Neste sentido, ao aplicar o conceito de logística, nasce a ideia de se estabelecer uma cadeia formada por organizações (fornecedores e clientes) gerida como uma entidade única (GRANJEIA, 2004). Em primeiro momento, tínhamos a quebra de barreiras entre as empresas, o que, conseqüentemente, promoveria uma integração de processos entre elas, sendo que esse conceito atualmente é conhecido como *suplly chain management*.

Assim, surge o conceito de logística integrada como um conjunto de atividades interligadas para desenvolver uma estratégia logística que visa atingir o equilíbrio de custos e serviços, com o propósito de melhoria sistêmica de forma a maximizar o valor entregue para o cliente.

Para complementar, vale mencionar que o antigo CLM (*Council of Logistic Management*) e atual CSCMP (*Council of Supply Chain Management Profissionals*) apresenta a seguinte definição sobre a gestão da cadeia de suprimentos e da logísticas:

A administração logística é a parte da gestão da cadeia de suprimentos que planeja, implementa e controla a eficiência e efetividade dos fluxos de envio e reversos, dos estoques de produtos, dos serviços e das informações relativas entre o ponto de origem e o ponto de consumo, com o objetivo de atender às exigências dos clientes. (CSCMP, 2010)

As atividades da administração logística tipicamente incluem:

Movimentação *inbound* e *outbound*, gerenciamento de transportes, gerenciamento de frotas, armazenagem, movimentação de materiais, atendimento de pedidos, projeto das redes logísticas, gerenciamento de estoques, planejamento de abastecimento e demanda e gerenciamento de operadores logísticos terceirizados. Em diferentes níveis, a função logística também inclui desenvolvimento de fornecedores e aquisição, planejamento e programação da produção, embalagem e montagem e serviços aos clientes. Ela está envolvida em todos os níveis de planejamento e execução – estratégico, operacional e tático. A administração logística é uma função integradora, a qual coordena e otimiza as atividades logísticas tanto quanto integra as atividades logísticas com outras funções, incluindo marketing, vendas, manufatura, finanças e tecnologia da informação. (CSCMP, 2010)

### **3.3.2 Logística de transporte**

O transporte é considerado o principal braço da logística, tendo como uma função basilar o deslocamento de bens e serviços para que a sociedade tenha acesso a estes. Nesse



contexto, o transporte também possui um papel fundamental de promoção da economia e integração entre comunidades que produzem diferentes bens e serviços, rompendo monopólios provocados pela localização geográfica.

Nota-se dessa forma que o transporte promove a globalização bem como a competitividade das indústrias, ao passo que garante à população o acesso aos produtos e serviços de fontes alternativas que antes não se encontravam em poder daquela por um preço justo.

Demonstrada a importância do serviço de transporte, vale ressaltar, conforme averbado por Caxito (2011), que os meios de transporte são classificados de acordo com a modalidade, sendo:

- a) Terrestre: rodoviário, ferroviário e dutoviário.
- b) Aquaviário: marítimo e hidroviário.
- c) Aéreo.

Na forma em:

- a) Modal ou unimodal: envolve apenas uma modalidade.
- b) Intermodal: envolve mais de uma modalidade, e para cada modal se fazem necessários contratos distintos.
- c) Segmentados: envolvem diversos contratos para diversos modais.
- d) Sucessivos: quando é necessário realizar o transbordo da carga transportada em veículos da mesma modalidade de transporte, sendo que apenas um contrato rege toda a operação.

Contudo, o serviço de transporte tem internalizado uma função social, ao passo que permite a locomoção de pessoas, bens e serviços, equilibrando os preços praticados no comércio, além de disseminar informações e integrar culturas, promovendo o desenvolvimento socioeconômico.

Na visão de Vargas:

O processo de integração das informações entre os setores de transporte, estoque, armazenamento e movimentação tem sido considerado um fator estratégico importante na produção de resultados positivos para a empresa, já que a competência logística é alcançada por meio de um alto nível de gerenciamento. (VARGAS, 2005, p. 22).

Por fim, vale destacar que o modal rodoviário é o mais utilizado entre os demais citados:

O modal rodoviário é o mais expressivo no transporte de cargas no Brasil e atinge praticamente todos os pontos do território nacional. Com a implantação da indústria automobilística na década de 50, seguida pela pavimentação das principais rodovias, o modo rodoviário se expandiu de tal forma que hoje domina amplamente o transporte de mercadorias no país. (ALVARENGA; NOVAES, 2000, p. 82).

### ***3.3.3 Transporte rodoviário de cargas***

Segundo a pesquisa realizada em 2011 pelo Instituto de Logística e Supply Chain – Ilos –, o setor do transporte rodoviário de cargas movimenta mais de 60% das mercadorias comercializadas no país, sendo que o seu custo representa 6% do PIB brasileiro. O deslocamento dos produtos advindos da agroindústria pela malha rodoviária chega a representar até 62% da receita dessas empresas e, no caso do setor alimentício, esse percentual pode chegar a 65,5%. Dessa forma, não é difícil perceber que o transporte rodoviário de cargas, sendo um dos braços da logística, é a mola propulsora da atividade econômica nacional e dos negócios empresariais; logo, não é errada a afirmativa de que o país necessita de uma melhoria radical em sua infraestrutura de transporte para elevar a competitividade da indústria, bem como trazer um amplo benefício social.

Nesse contexto, Caixeta-Filho (2010) enfatiza que a infraestrutura de transporte tem uma variedade de efeitos benéficos sobre a sociedade, tais como aqueles referentes à disponibilidade de bens, à extensão dos mercados, à concorrência, aos custos das mercadorias, à especialização geográfica e à renda da terra.

Nota-se que os estudos e desenvolvimentos para o ramo de transporte são de fundamental importância para a atual realidade da globalização. A logística, que tem o transporte como um dos seus elementos mais importantes, é entendida como a primeira instância para reduzir os custos das empresas, ao contraponto de que não se conseguem investimentos necessários para melhorar a infraestrutura do transporte rodoviário via uma política de desenvolvimento regional. Assim, se os sistemas de infraestrutura não funcionam de forma adequada com a realidade, a consequência é o comprometimento negativo na economia, visto a elevação nos custos operacionais e a redução da competitividade dos produtos de exportação nos mercados internacionais. Em conformidade com a explanação, Wilkinson (1995 apud CAIXETA-FILHO, MARTINS, 2010) alega a necessidade

de uma melhoria radical na infraestrutura do transporte como uma medida básica para a melhoria da competitividade da agroindústria brasileira.

Em razão das dimensões do Brasil e da predominância do transporte rodoviário de cargas entre os demais modais, gera-se um problema na produtividade do país, somado à falta de pouca regulamentação sobre o setor, fato que estimula a entrada e saída de novos concorrentes diariamente. Com esse raciocínio, Figueiredo, Wanke e Fleury (2000) afirmam que, como cada vez mais se busca redução nos custos logísticos e maior confiabilidade do serviço prestado, surge a necessidade da utilização de diversos modais.

Contudo, existem quatro grandes problemas enfrentados pelo setor do TRC, como a informalidade e a fragmentação do setor. Segundo a ANTT, cerca de 50% da frota nacional pertence a autônomos, e somente 30% são de transportadoras; as condições da frota também contribuem para a problemática enfrentada, visto que 87% das empresas não apresentam um programa de renovação de frota, e a idade média desta é de 18 anos; a terceira problemática se dá pela insegurança, uma vez que o roubo de cargas vem aumentando a cada ano e, por fim, a falta de regulamentação e fiscalização do setor, que gera um excesso de oferta e má qualidade de serviço, levando a práticas operacionais danosas que denigrem o setor por inteiro, conforme pode ser observado nas figuras seguintes que foram extraídas de uma pesquisa realizada pela CNT.

**Tabela 1 - Pesquisa realizada pela CNT em 2016, que trata sobre o perfil dos caminhoneiros**

Ano de fabricação do veículo	Tipo de caminhoneiro		Caminhoneiros
	Autônomo	Empregado de Frota	
Até 1995	36,5	8,0	27,5
1996 a 2000	13,6	4,5	10,7
2001 a 2005	14,5	10,4	13,2
2006 a 2010	18,8	34,7	23,8
2011 a 2015	15,8	41,8	24,0
NS/NR	0,8	0,6	0,8
Total	100,0	100,0	100,0

Fonte: CNT (2016).

**Tabela 2 - Pesquisa realizada pela CNT em 2016, que trata sobre o perfil dos caminhoneiros**

Pontos negativos da profissão caminhoneiro	Tipo de caminhoneiro		Caminhoneiros
	Autônomos	Empregado de Frota	
Perigosa / insegura	60,9	59,9	60,6
Desgastante	33,6	37,7	34,9
Convívio familiar comprometido	30,3	35,9	32,1
Pouco rentável financeiramente	22,8	8,9	18,4
Solitária	13,4	19,3	15,3
Exige rotina árdua de trabalho	9,5	12,8	10,5
Possibilidade de contato com estereótipos negativos	6,4	7,7	6,8
Outros	8,4	8,9	8,5
NS/NR	0,8	0,6	0,8

O caminhoneiro poderia citar mais de 1 item nesta questão.

**Fonte: CNT (2016).**

**Tabela 3 - Pesquisa realizada pela CNT em 2016, que trata sobre o perfil dos caminhoneiros**

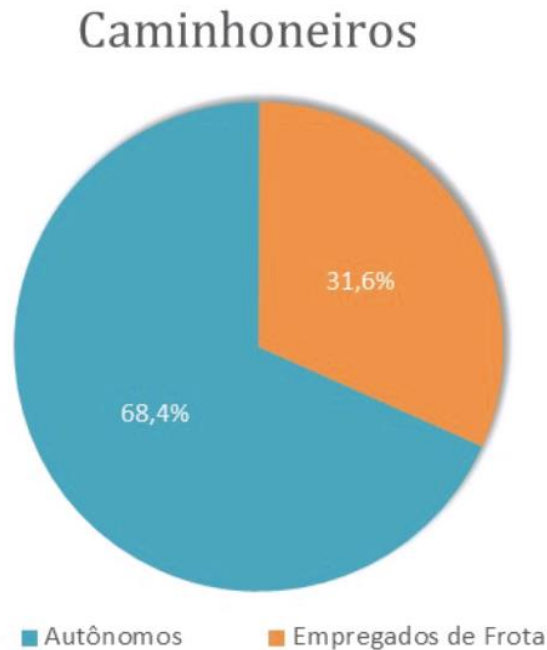
Imagem que as pessoas têm do caminhoneiro	Tipo de caminhoneiro		Caminhoneiros
	Autônomos	Empregado de Frota	
Irresponsável	41,8	50,7	44,7
Imprudente no trânsito	30,6	28,2	29,8
Usuário de drogas	24,1	31,5	26,5
Pessoa sem instrução	27,0	19,6	24,7
Importante para a economia do País	11,7	14,5	12,6
Solidário na estrada	7,1	8,3	7,5
Comprometido com a profissão	5,2	6,5	5,6
Responsável	5,9	4,5	5,4
Pouco valor	2,7	0,3	2,0
Outros	1,2	2,7	1,7
NS/NR	3,7	5,0	4,1

O caminhoneiro poderia citar mais de 1 item nesta questão.

**Fonte: CNT (2016).**

Em 2002, o ILOS revelou que o país passa por um círculo vicioso, com baixas barreiras de entrada e altas barreiras de saída, gerando mais oferta que demanda. Conseqüentemente, pressionadas por um frete mais baixo, as transportadoras passam a adotar práticas de concorrência predatória, como excesso de peso, de horas trabalhadas, velocidade alta nas vias e manutenção inadequada, tendo como grande consequência negativa a dependência das empresas em utilização de autônomos.

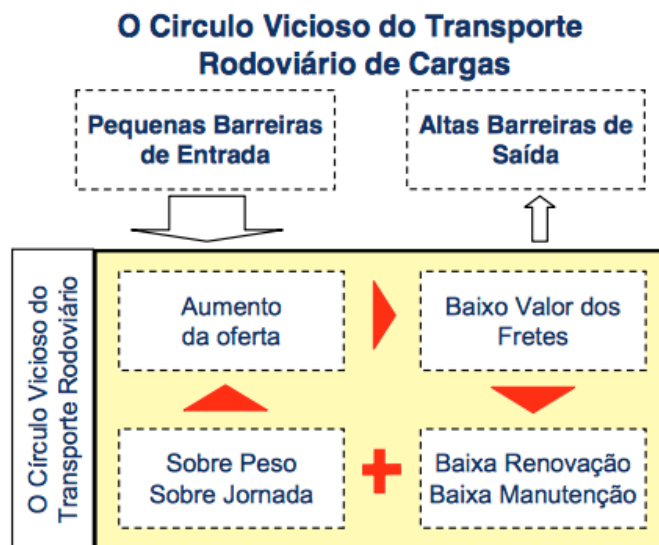
**Gráfico 143 - Representação gráfica da quantidade de caminhoneiros autônomos em relação aos empregados de frota**



Fonte: CNT (2016).

Diante de tanta oferta circulando na economia, a gestão da qualidade e produtividade pode auxiliar o ramo empresarial logístico como uma ferramenta que proporciona um diferencial na prestação do serviço.

**Figura 2 - Representação gráfica do círculo vicioso do transporte rodoviário de cargas**



Fonte: CNT (2016).

### 3.3.4 Qualidade no transporte rodoviário de cargas

Com o fenômeno da globalização, que hoje se demonstra mais latente em todos os ambientes, cumulado com a falta de barreiras à entrada no setor, o transporte rodoviário de cargas se encontra em um ambiente cada vez mais competitivo, sendo obrigado a aumentar esforços para a melhoria contínua dos seus serviços.

Ademais, o aumento dos níveis de exigência dos clientes e da conscientização dos seus direitos legais demanda serviços cada vez mais diferenciados e adequados às suas operações, com o objetivo de gerar valor para o consumidor final. Por outro lado, conforme anteriormente dito, o transporte representa uma quantia significável dos custos logísticos da indústria, tornando cada vez mais criteriosa a contratação de empresas de transporte.

Observam-se muitos artigos relacionados à avaliação dos serviços de transporte de cargas, notadamente no que diz respeito aos aspectos financeiros da atividade. Entretanto, no quesito qualidade do serviço de transporte de cargas, envolve uma série de variáveis operacionais que, na maioria das vezes, são deixadas em segundo plano pelos operadores, que estão mais preocupados com o desempenho financeiro da empresa, sem observar os problemas enfrentados pelos seus colaboradores em função do trabalho que estes realizam. Esse fato pode ser confirmado pela pesquisa realizada pela CNT que trata do perfil dos motoristas de transporte rodoviário de cargas.

**Tabela 4 - Pesquisa realizada pela CNT em 2016, que trata sobre o perfil dos caminhoneiros**

Pressão no trabalho	Tipo de caminhoneiro		Caminhoneiros
	Autônomos	Empregado de Frota	
Sim	22,9	26,1	23,9
Não	69,8	73,6	71,0
NS / NR	7,3	0,3	5,1
Total	100,0	100,0	100,0

Fonte: CNT (2016).

**Tabela 5 - Pesquisa realizada pela CNT em 2016, que trata sobre o perfil dos caminhoneiros**

Tipo de problema	Tipo de caminhoneiro		Caminhoneiros
	Autônomos	Empregado de Frota	
Hipertensão	57,3	59,0	57,7
Glicose / Diabetes	17,0	6,8	14,5
Problema cardíaco	7,7	13,6	9,2
Problema de coluna	4,6	11,4	6,4
Depressão	3,1	2,3	2,9
Dores no corpo	1,6	2,3	1,7
Próstata	2,3	0,0	1,7
Tireoide	1,6	2,3	1,7
Estômago	1,6	0,0	1,2
Hepatite	0,0	2,3	0,6
Esclerose	0,8	0,0	0,6
Fígado	0,8	0,0	0,6
NS / NR	1,6	0,0	1,2
<b>Total</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

Fonte: CNT (2016).

Ressalta-se a contribuição de Neves e Domingues (2009, p. 27): “[...] boa parte dos resultados econômicos das organizações dependem dos sentimentos das pessoas que nelas trabalham, fazendo deste fator intangível importante fator dos seus resultados tangíveis.

Também cabem destaque os dizeres de Deming (1990 in ENGEF, 2003) de que o aumento da produtividade é proporcional ao aumento da qualidade dos serviços ofertados. Também, em conformidade com Pereira (2002 in ENGEF, 2003), afirma que o sistema de transporte estruturado de forma organizada e visando à qualidade, além de ser mais produtivo, contribui para:

- aumentar a competição no mercado;
- garantir a economia de escala;
- reduzir o preço das mercadorias.

Ocorre que satisfazer um cliente ou uma empresa é uma tarefa que exige o mínimo de profissionalismo, empenho e qualificação de todos os colaboradores. Dessa forma, segundo

Kotler (1998), o serviço é qualquer ato que uma parte pode oferecer a outra e que seja essencialmente intangível, não podendo resultar na propriedade de algo pelo cliente.

Diferentemente do serviço, a qualidade é propriedade, atributo ou condição de algo capaz de lhe dar destaque entre os demais. Em uma escala de valores, a qualidade é o que permite avaliar e, conseqüentemente, aceitar ou recusar qualquer coisa (FERREIRA, 1986, p. 1675).

Considerando a dificuldade de se quantificar os atributos da qualidade de serviços, em especial aqueles considerados intangíveis do processo, considerando ainda que a qualidade de serviços é o resultado da junção das características resultantes de um processo somado às características funcionais atreladas à realização do referido processo, conclui-se que a atividade de transporte possui inúmeros atributos de desempenho que podem ser quantificados. Porém, a observação feita por Caixeta-Filho e Martins (2007) merece destaque em relação à avaliação de desempenho do sistema formulada pelo autor:

A avaliação de desempenho de um sistema logístico ou de transporte depende da óptica em que é analisado, podendo ter três abrangências distintas: a operação, o mercado e o ambiente. O primeiro enfoque aborda o sistema, a óptica da eficiência da produção do serviço em relação à utilização dos recursos, com uma abordagem eminentemente de operação. O segundo enfoque considera a eficácia do atendimento das necessidades dos clientes tanto individualmente quanto de forma coletiva, com uma ênfase mercadológica. E, finalmente, quando consideramos os impactos ou externalidades ambientais, sociais em avaliação, tem-se a terceira abordagem. (CAIXETA-FILHO; MARTINS, 2007, p. 119).

Kyj e Kyj citados por Ballou (2001, p. 77) observaram que “serviços ao cliente, quando utilizados de forma eficaz, é uma variável primária que pode ter um impacto significativo na criação de demanda e da retenção de fidelidade do cliente”. Essa citação está diretamente ligada à cadeia de atividades de satisfação das vendas, a qual, usualmente, começa com a entrada do pedido e termina com a entrega do produto ao cliente.

A observação feita por Diniz (2007 apud FDC, 2017) merece destaque, já que este ponderou que a qualidade dos serviços logísticos está diretamente relacionada com a escolha dos clientes.

Assim, é possível perceber ao longo do texto que o transporte é uma das atividades que aproxima os bens e serviços ofertados pelo mercado ao consumidor final. O texto também destaca que a otimização dos recursos disponíveis pelas empresas que têm como atividade principal o transporte rodoviário de cargas é capaz de alcançar uma maior produtividade com um custo reduzido, auxiliando na maximização dos lucros e satisfazendo seus clientes quando oferecem um serviço de qualidade compatível com as expectativas destes. De acordo com



Carvalho (2012, p. 169): “[...] produtividade é a mentalidade do progresso, do aperfeiçoamento constante, a vontade de não se contentar com a situação atual, por melhor que possa parecer, ou seja, na realidade, é o esforço contínuo para aplicar novas técnicas e novos métodos”.

Dessa forma, atualmente as empresas têm recorrido às certificações de sistemas de qualidade por inúmeras razões já citadas, mas que podem não se relacionar com o seu modelo de gestão.

Entre as razões que levam as empresas a buscarem uma certificação de qualidade, pode se destacar o aumento da satisfação dos clientes, a melhoria da imagem da empresa perante a sociedade, a atração de novos mercados mais exigentes, a redução de custos, o aumento de sua produtividade e a capacidade competitiva. Ocorre que a função da maioria das normas de certificação de qualidade pauta-se apenas em garantir que a empresa certificada seja capaz de respeitar os requisitos da qualidade para fornecer bens e serviços em conformidade.

Porém, muitas vezes, os responsáveis pelas empresas certificadas tendem a adotar a norma necessária à melhoria do desempenho, como se esta fosse um modelo de gestão, sendo que esse comportamento deriva da inexistência de modelos de gestão adequados para alguns ramos da economia, como é o caso do setor logístico.

Conclui-se que a maioria das empresas de transporte rodoviário de cargas que são certificadas acabam por regredir nas práticas do taylorismo, com o ressurgimento de uma nova ordem burocrática e a racionalização do trabalhador, o que, não necessariamente, ocasiona a melhoria da qualidade dos serviços ofertados.

Sendo assim, mostra-se relevante uma análise mais aprofundada do ambiente em que os serviços de transporte rodoviário de cargas estão inseridos, a fim de verificar o grau de influência dos demais *stakeholders* sobre a atividade.

## 4 ANÁLISE DO SETOR

Conforme demonstrado, a logística tem um papel fundamental na economia do país, podendo até ser comparada com uma disseminadora de informações. Dessa forma, trataremos neste capítulo do transporte rodoviário de cargas bem como sua evolução dentro da dinâmica mercadológica e a relevância na entrega do serviço com qualidade.

### 4.1 Histórico

A partir da década de 80, com o movimento da qualidade e a pressão causada pela globalização, o espectro de desempenho foi abrangido, sendo que apenas os produtos e serviços finais não bastam para balizar a qualidade destes, devendo-se considerar também os processos internos para a referida medição. Já nos anos 90, essa avaliação expande para fora dos limites da organização, a fim de incorporar a satisfação do cliente, sendo que, conforme anteriormente dito, nos dias atuais o termo “qualidade” transcende seu mercado, incorporando também os impactos socioculturais e ambientais, de forma que a sustentabilidade começa a alcançar o primeiro plano das organizações.

**Quadro 6 - Indicadores genéricos do *Balanced Scorecard***

Perspectiva	Medidas Genéricas
Financeira	Retorno sobre o investimento Valor econômico agregado.
Do cliente	Satisfação, retenção, participação de mercado e conta.
Interna	Qualidade, tempo de resposta, custo, lançamento de novos produtos.
Aprendizado e crescimento	Satisfação dos funcionários Disponibilidade de sistema de informação.

**Fonte: Kaplan e Norton (1993).**

A fim de demonstrar a evolução do termo desempenho baseado na qualidade bem como as mudanças ocorridas para atender às tendências da sociedade, Kaplan e Norton (1993) propuseram esse quadro, com o objetivo de integrar as medições dos fatores críticos para o

sucesso da organização, considerando todas as suas perspectivas com uma visão de futuro juntamente com a responsabilidade social esperada de toda empresa, bem como os resultados advindos dessas práticas, as quais consideramos válidas para serem aplicadas ao setor, visando à excelência operacional e longevidade das organizações.

#### **4.2 Instituições importantes**

Na segunda metade da década de 90, o governo brasileiro sentiu a necessidade de intensificar o processo de reestruturação do setor de transportes em razão do crescimento e da importância desse segmento para a economia brasileira. Partindo dessa lógica, o Senado Federal aprovou para a sanção presidencial o projeto de lei que reestruturou os órgãos governamentais no final de abril de 2001. Assim, foram criadas as Agências Nacionais de Transportes Terrestres (ANTT), além do Conselho Nacional de Integração de Políticas de Transportes (Conit) e do Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT).

Cabe ao Conit, vinculado à Presidência da República, a proposição de políticas nacionais de integração dos diferentes modos de transportes tanto de bens como de pessoas; já a Agência Nacional de Transportes Terrestres é competente para implementar as políticas formuladas pelo Conselho Nacional e pelo Ministério dos Transportes e, em especial, regular e fiscalizar as atividades de transportes terrestres buscando garantir o cumprimento das normas visando aos padrões de eficiência, segurança, conforto, regularidade, pontualidade e modicidade nos fretes e tarifas, impedindo situações que configurem competição imperfeita ou infração à ordem econômica.

Ocorre que a demora em regularizar o setor por parte do governo trouxe sérias dificuldades para o setor de transporte rodoviário de cargas, haja vista a falta de barreiras à entrada e fiscalização da operação. Uma das principais batalhas enfrentadas pelo transporte rodoviário de cargas que vem sendo discutida há vários anos é o chamado “marco regulatório”, que tem como objetivo disciplinar a atividade de transporte, criando critérios claros para a atuação tanto de pessoas físicas como de pessoas jurídicas, regulando e fiscalizando estes, a fim de evitar que pessoas despreparadas ou inescrupulosas prejudiquem a reputação do setor do TRC.

Em razão dessa carência de regulação, as transportadoras se encontram em uma busca constante de estratégias para aumentar a qualidade e, conseqüentemente, a produtividade, ao

passo que a rentabilidade do setor se torna mais tangível quando se percebem a confiança e o valor da atividade de transporte rodoviário de cargas. Dessa forma, é importante mencionar as certificações mais procuradas pelas ETC e exigidas pelos seus clientes, como é o caso da ISO e do SASSMAQ.

#### 4.2.1 ISO 9000: sistema de gestão de qualidade

A ISO 9000 é composta de quatro normas conforme Quadro 7. A norma NBR ISO 9000 é o ponto de partida, uma vez que ela fixa as bases para construção dos Sistemas de Gestão da Qualidade: fundamentos e vocabulários, pois sem a terminologia não há base consistente para estabelecer parâmetros para a desejada padronização. “O objetivo da terminologia é limitar a variedade de interpretações, permitindo fixar termos comuns como referências para negociação de contratos”. (MARANHÃO, 2006 apud SOUSA, 2011).

**Quadro 7 - Série de normas ISO 9000**

<b>Número</b>	<b>Título</b>	<b>Finalidade</b>
NBR ISO 9000	Sistemas de Gestão da qualidade - Fundamentos e vocabulário.	Estabelecer os fundamentos e o vocabulário da qualidade.
NBR ISO 9001	Sistemas de Gestão da qualidade - Requisitos.	Especificação dos requisitos de sistemas de gestão da qualidade para uma organização “produzir” produtos conformes e obter satisfação dos clientes. É a única norma de natureza <i>contratual</i> da série 9000.
NBR ISO 9004	Sistemas de Gestão da qualidade - Diretrizes para melhorias de desempenho.	Prover guia para sistemas de gestão de qualidade, incluindo melhorias contínuas, para satisfação dos clientes e outras partes interessadas.
NBR ISO 19011	Diretrizes para auditoria de SGQ e gestão ambiental.	Prover requisitos e diretrizes para processos de auditoria (SGQ/SGA).

**Fonte: Elaborado pelas autoras.**

A ISO 9000 foi criada pelo Comitê Técnico *Quality Management and Quality Assurance* (ISO/TC 176) com publicação inicial em 1987. Ela é a norma que certifica os Sistemas de Gestão da Qualidade e define os requisitos para a sua implantação. Possui ferramentas de padronização, sendo um modelo seguro para a implantação do sistema de Gestão da Qualidade dentro das organizações.

Seu objetivo é trazer confiança ao cliente e gerar credibilidade para as empresas que a possuem, e qualquer empresa pública ou privada pode obter essa certificação independentemente do seu setor, produto/serviço oferecido. Tendo em vista a exigência cada vez maior do público por produtos de qualidade, em tempo hábil e com o maior número de requisitos exigidos, a certificação é vista como recurso valioso para a gestão da empresa, pois agrupa um conjunto de práticas aplicadas a empresas do mundo todo.

A NBR ISO 9000 (MELLO, 2008 apud SOUSA, 2011) trata oito princípios da gestão de qualidade. São eles:

- I - Foco no cliente: organizações dependem de seus clientes e, portanto, é recomendável que atendam às necessidades atuais e futuras do cliente, seus requisitos e procurem exceder as expectativas.
- II - Liderança: líderes estabelecem uma unidade de propósito e o rumo da organização. Convém que eles criem e mantenham o ambiente interno, no qual as pessoas possam ficar totalmente envolvidas no propósito de alcançar os objetivos da organização.
- III - Envolvimento de pessoas: pessoas de todos os níveis são a base de uma organização, e seu total envolvimento possibilita que as suas habilidades sejam usadas para o benefício da organização.
- IV - Abordagem de processo: um resultado desejado é alcançado mais eficientemente quando as atividades e os recursos relacionados são gerenciados como um processo.
- V - Abordagem sistema para a gestão: identificar, entender e gerenciar os processos inter-relacionados, como um sistema, contribui para a eficácia e eficiência da organização no sentido de esta alcançar os seus objetivos.
- VI - Melhoria contínua: melhoria contínua do desempenho global da organização deve ser um objetivo permanente da organização.
- VII - Tomada de decisão baseada em fatos: decisões eficazes são baseadas na análise de dados e informações.

VIII - Benefícios mútuos nas relações com os fornecedores: uma organização e seus fornecedores são interdependentes, e uma relação de benefícios mútuos aumenta a capacidade de ambos em agregar valor.

A qualidade depende dos processos envolvidos, por essa razão a importância de estabelecer normas técnicas, padronizando e orientando para o Sistema de Gestão de Qualidade, contribuindo para o dia a dia das pessoas envolvidas na organização, gerando redução de custos, lucratividade, otimização de recursos, redução considerável de retrabalho e erros, diminuindo barreiras tecnológicas, tudo isso aliado à estratégia da organização se torna uma estratégia competitiva para o negócio.

As normas de série ISO 9000 são julgadas importantes, segundo Ferreira (2001), pois:

[...] constituem um dos maiores fenômenos administrativos do mundo moderno, com mais de 3000.000 organizações certificadas no mundo no final do ano 2000. Com aceitação universal como modelo para o estabelecimento dos Sistemas de Gestão de Qualidade surpreendeu, demonstrando a carência por um modelo bem definido e estruturado de gestão empresarial. (FERREIRA, 2001, p.2).

Com isso, percebe-se que a ISO 9000 possui foco na abordagem em processos, possibilitando o controle contínuo entre os processos e visando à combinação e interação entre as partes. Especifica requisitos para aplicação interna, para certificação ou para fins contratuais focados na eficácia do sistema de gestão da qualidade para atender aos requisitos dos clientes.

#### ***4.2.2 SASSMAQ: Sistema de Avaliação de Saúde, Segurança, Meio Ambiente e Qualidade***

O SASSMAQ se constitui um conjunto de boas práticas e oferece um mecanismo para avaliação do processo de melhoria contínua. O principal objetivo é reduzir os riscos envolvidos nas operações de transporte e distribuição, através de uma avaliação dos sistemas de gestão ambiental, saúde e segurança. O sistema foi lançado em 2001 pela Abiquim (Associação Brasileira de Indústrias Químicas) e funciona avaliando o desempenho das empresas que prestam serviços à indústria química.

As empresas químicas precisam ter garantias de que as operações de transporte de carga são conduzidas de maneira segura e eficaz em todos os aspectos, além de zelar pelas pessoas e meio ambiente.

O SASSMAQ está dividido em cinco módulos, sendo eles:

1. Rodoviário
2. Estação de Limpeza
3. Terminais de Armazenagem Granéis Líquidos
4. Navios
5. Ferroviário

O módulo Rodoviário foi o primeiro a ser lançado e é voltado para empresas transportadoras e operadoras logísticas. A certificação não é obrigatória, porém gera um importante diferencial para as empresas certificadas, que com o “selo” comprovam que oferecem serviços qualificados nas operações de logística. Desde 2005, o SASSMAQ é pré-requisito para transportadoras de produtos químicos e, em 2006, essa concessão foi estendida também ao transporte rodoviário de produtos químicos embalados.

O SASSMAQ não é uma legislação, mas um conjunto de boas práticas. Ele oferece um mecanismo para a avaliação do processo de melhoria contínua e fornece respostas diretas sobre os pontos fortes e fracos observados durante a inspeção.

### **4.3 Tamanho do mercado**

Segundo Ballou (2007), o transporte é o braço operacional da função de movimentação que é realizada pela atividade logística, que tem como objetivo assegurar que o serviço de transportes seja realizado de modo eficiente e eficaz. Para o referido autor, o transporte é, sob qualquer ponto de vista, seja militar, político ou econômico, a atividade mais importante do mundo.

No Brasil, a atividade econômica do Transporte Rodoviário de Cargas realizado em vias públicas, no território nacional, que pode ser exercida por pessoa física ou jurídica em regime de livre concorrência, em concordância com os ditames da Lei 11.442/2007, está submetida ao controle e fiscalização da Agência Nacional de Transportes Terrestres, que

exige a prévia inscrição no Registro Nacional de Transportadores Rodoviários de Cargas – RNTRC.

Esse Registro nacional (RNTRC) contempla transportadores cadastrados em três categorias: as Empresas de Transporte de Cargas – ETC, as Cooperativas de Transporte Rodoviário de Cargas – CTC e os Transportadores Autônomos de Cargas – TAC.

Para cumprir a determinação contida na Resolução ANTT nº 3056/2009, toda pessoa que atua no setor de transporte rodoviário de cargas deve se cadastrar ou renovar o seu cadastro. A partir desse recadastramento e de novos cadastros, conforme dados extraídos do sítio eletrônico da ANTT, nota-se o crescimento, nos anos de 2010 a 2014, o número de Transportadores Autônomos de Cargas é expressivamente superior ao número de Empresas de Transporte de Cargas e de Cooperativas de Transporte Rodoviários de Cargas – CTC.

**Tabela 6 - Representação do crescimento do número de transportadores autônomos versus empresas de transporte de cargas**

<b>Transportador e Frota de Veículos</b>			
<b>Tipo do Transportador</b>	<b>Registros Emitidos</b>	<b>Veículos</b>	<b>Veículos/ Transportador</b>
Autônomo	366.966	524.969	1,4
Empresa	115.068	971.163	8,4
Cooperativa	274	21.599	78,8
<b>Total</b>	<b>482.308</b>	<b>1.517.731</b>	<b>3,1</b>

Fonte: ANTT e CNT.



**Tabela 7 - Representação da idade média por tipo de veículo utilizado por autônomos, empresas e cooperativas**

<b>Idade Média dos Veículos</b>				
<b>Tipo de Veículo</b>	<b>Autônomo</b>	<b>Empresa</b>	<b>Cooperativa</b>	<b>Total</b>
CAMINHÃO LEVE (3,5T A 7,99T)	19,0	9,0	10,3	12,8
CAMINHÃO SIMPLES (8T A 29T)	22,6	10,1	15,5	16,1
CAMINHÃO TRATOR	17,9	8,1	14,6	13,6
CAMINHÃO TRATOR ESPECIAL	14,8	6,1	11,3	10,7
CAMINHONETE/FURGÃO (1,5T A 3,49t)	9,1	6,7	7,9	7,9
REBOQUE	19,6	9,8	17,0	15,4
SEMIRREBOQUE	14,9	9,0	12,0	11,9
SEMIRREBOQUE COM 5ª RODA/BITREM	10,9	9,2	8,5	9,5
SEMIRREBOQUE ESPECIAL	13,9	8,6	16,5	13,0
UTILITÁRIO LEVE (0,5T A 1,49T)	12,6	7,6	8,2	9,5
VEÍCULO OPERACIONAL DE APOIO	24,4	16,7	24,0	21,7
<b>Total</b>	<b>16,3</b>	<b>9,2</b>	<b>13,3</b>	<b>12,9</b>

Fonte: ANTT e CNT.

#### 4.4 Justificativa e formulação do problema

Conforme exposto, ressaltamos que as graves ocorrências de acidentes e exposição em perigo nas estradas, que, normalmente, são veiculadas na imprensa e mostradas em diversas reportagens televisivas, quanto a graves acidentes decorrentes de excessivas jornadas de trabalho e consumo de drogas, envolvem, via de regra, os Transportadores Autônomos de Cargas, premidos para fazer o maior número de viagens possível no menor tempo para garantir melhor remuneração e com isso pagarem o próprio caminhão e manter suas famílias.

Também vale mencionar que é proibido por lei que as Empresas de Transporte Rodoviário submetam seus empregados motoristas a excessivas jornadas, pois, além do risco à vida destes, existe também o risco ao patrimônio material (veículo, cargas, indenizações a terceiros lesados etc.), não compensando a ocorrência.

Dessa forma, é necessário desmistificar o assunto, fazendo distinção entre a realidade do Transportador Autônomo de Cargas e a das Empresas de Transporte de Cargas, afastando a

premissa de que todos os motoristas que realizam o transporte rodoviário de cargas no território nacional laboram de maneira irregular.

Ademais, como dito anteriormente, a falta de infraestrutura em estradas decorrentes da inércia do poder público acarreta um maior investimento por parte da iniciativa privada em seus ativos operacionais. Esse custo para o setor privado muitas vezes é ignorado pelos transportadores que trabalham de maneira marginal, comparado aos cuidados que uma empresa séria detém. Ainda, o valor médio pago pelos fretes rodoviários é muito aquém dos custos incorridos pelos transportadores. Segundo Geraldo Vianna (Presidente da Associação Nacional do Transporte de Cargas e Logística para CNT, 2013), o frete rodoviário exageradamente barato acaba funcionando como uma barreira à prática da multimodalidade e como desestímulo ao desenvolvimento dos outros modais.

Nesse contexto, “É uma espécie de *dumping* involuntário. O frete praticado no Brasil é um dos mais baratos do mundo, mas o custo final do transporte acaba sendo caríssimo para a sociedade”. (Geraldo Viana, 2013)

Acreditamos que as principais causas para o baixo valor dos fretes rodoviários praticados no país são consequência das baixas barreiras de entrada cumuladas com as altas barreiras de saída (baixa manutenção dos veículos, idade da frota, carregamento com sobrepeso, jornadas de trabalho excessivas e inércia do setor).

#### **4.5 Desafios e sustentabilidade**

Conforme debatido, sabe-se da necessidade brasileira de alcançar uma estrutura logística adequada para sustentar o crescimento econômico. Também foi demonstrado, através de dados colhidos da ANTT, que a matriz de transporte brasileira é dominada pelo transporte rodoviário de cargas.

Com todos os fatores mencionados somados à falta de barreiras de entrada no setor, o transporte rodoviário de cargas destaca-se pela sua flexibilidade, uma vez que os veículos automotores podem trafegar em qualquer via. Ainda, o desnecessário investimento em ativos de valores significativos torna o setor bem atraente para os autônomos.

O elevado número de autônomos praticando a atividade de transporte de cargas e a falta de regulamentação são fatores que impactam de maneira negativa o setor, reduzindo a

expectativa dos contratantes em relação ao serviço, fazendo com que haja uma grande variação em relação à satisfação destes.

Uma das alternativas para os prestadores de serviço de transporte rodoviário seria a adequação de suas ofertas às demandas dos seus clientes, mas, para que isto seja possível, ainda seria necessário que houvesse uma padronização das satisfações dos clientes em relação aos serviços de transportes rodoviário de cargas.

Assim, chegamos ao objetivo principal deste projeto: determinar os impactos de uma certificação exclusiva para o setor de transportes de cargas.

Como vimos, com o passar do tempo, a logística vem-se integrando às demais funções das organizações, tanto interna quanto externamente e, na atualidade, não se pode discutir o desempenho logístico sem o seu principal pilar, que é o transporte. Medir o desempenho do transporte de cargas não é mais considerar somente o quanto são atingidos os principais objetivos da operação, visto que a neologística pressupõe externalidades, como os impactos ambientais e sociais causados pela operação.

Nestes termos, uma certificação exclusiva para o setor deveria ser composta por requisitos básicos de boas práticas que uma transportadora deverá adotar, além de servir como ferramenta tanto em termos das mudanças quanto em termos do desenvolvimento de novas formas para incluir todos em um esforço a fim de obter resultados melhores.

Ainda, a referida certificação irá servir como uma ferramenta a ser usada pelos contratantes de serviço de transporte rodoviário de cargas no momento de escolha da empresa que irá executar o serviço por ele necessitado.

Ocorre que, em conformidade com Denton (1990), para se conseguir serviços embasados na qualidade, é necessária uma mudança cultural de percepção dentro da organização.

Por esta razão, foi realizada uma análise comparativa com uma certificação advinda de uma entidade de classe no sul do Brasil, com a finalidade de comprar o comportamento tanto das empresas aderentes à referida certificação quanto dos clientes dessas empresas, bem como se houve ou não uma mudança de comportamento positivo das empresas certificadas e a incorporação da sustentabilidade às suas respectivas culturas.

Outra pesquisa realizada, que também será a seguir citada, foi a análise de boas práticas em duas transportadoras de cargas que são consideradas líderes nos mercados em que atuam. Essa pesquisa teve como fundamento as análises da facilidade das organizações em aceitar e incorporar as mudanças necessárias e demandadas do cenário macro.

## **5 BENCHMARKING REALIZADO / REALIDADES ORGANIZACIONAIS**

O *benchmarking* é um processo de avaliação de empresa em relação a outras consideradas líderes em alguma parte de seus negócios, seja em métodos, produtos, processos, sistemas, serviços etc., por meio do qual a empresa pesquisadora busca adotar internamente melhores práticas para conduzir seus negócios.

Processo de *benchmarking* pode ser assim definido:

O *benchmarking* é um dos mais úteis instrumentos de gestão para melhorar o desempenho das empresas e conquistar a superioridade em relação à concorrência. Baseia-se na aprendizagem das melhores experiências de empresas similares e ajuda a explicar todo o processo que envolve uma excelente "performance" empresarial. A essência desse instrumento parte do princípio de que nenhuma empresa é a melhor em tudo, o que implica reconhecer que existe no mercado quem faz melhor do que nós. Habitualmente, um processo de benchmarking arranca quando se constata que a empresa está a diminuir a sua rentabilidade. Quando a aprendizagem resultante de um processo de benchmarking é aplicada de forma correta, ocorre melhoria de desempenho em situações críticas no seio de uma empresa. (PMELINK, 2017)

Realizamos o *benchmarking* com o programa Transportadora da Vida criado em 2007, parceiro do Sindicato das Empresas de Transporte de Cargas e Logística no Rio Grande do Sul e o Detran. Esse programa tem como objetivo certificar as transportadoras em educação e segurança no trânsito.

As empresas se inscrevem, seguem as etapas do programa e são avaliadas em uma auditoria que considera 70 itens relacionados às práticas da organização. A auditoria, conforme informações colhidas, “contempla aspectos da gestão, administração de recursos humanos, capacitação funcional, saúde e segurança, manutenção e ações voltadas para a educação e segurança no trânsito” (SETCERGS 2009). Para serem certificadas, as transportadoras devem atingir 70% dos pontos considerados na auditoria.

O programa é dividido em etapas, sendo elas:

1ª etapa: Termo e Formulário de Adesão – as empresas manifestam seu interesse em participar do projeto através do Termo e Formulário de Adesão do ciclo 2009.

2ª etapa: Visita de Diagnóstico – a visita será realizada por integrantes do SETCERGS e DETRAN/RS com o objetivo de conhecer a realidade da empresa e conhecer os principais agentes do programa dentro da organização aderida. As visitas serão agendadas somente nas empresas inscritas na 1ª Adesão.

3ª etapa: Relatório de Atividades – as empresas enviarão relatórios, junto com registro fotográfico de todas as atividades desenvolvidas de acordo com os objetivos do programa, para análise e acompanhamento do SETCERGS e DETRAN/RS.

4ª etapa: Encontros – o SETCERGS e DETRAN/RS promoverão um encontro semestral com as empresas aderidas ao Ciclo 2009. Os encontros ocorrerão no SETCERGS e no DETRAN/RS, tendo como objetivos acompanhar e orientar as empresas.

No decorrer do Ciclo 2009, também estão programados Cursos de Capacitação de Voluntários, desenvolvido pelo DETRAN/RS, e Visitas Técnicas nas empresas aderidas com o objetivo de trocar experiências entre os responsáveis pelo Programa Transportadora da Vida. As datas das visitas serão divulgadas de acordo com o interesse e a disponibilidade das empresas aderidas.

O selo estimula as boas práticas no trânsito, além de valorizar as empresas que se preocupam com as vidas e responsabilidade nas estradas. Ele também incentiva as organizações a criarem processos para gerenciar essas práticas.

Os embarcadores da região valorizam essa iniciativa, pois querem associar seus produtos a empresas que atuem com responsabilidade social, e isso está gerando uma procura por parte dos transportadores para se certificarem.

É importante que ambas as partes vejam valor no selo, através desse viés temos duas perspectivas: a pura e simplesmente responsabilidade social e a ideia de Albert Schweitzer de que o bem consiste em conservar a vida, desenvolvê-la e elevá-la ao seu máximo valor. Considerando que essas ações suprem as necessidades atuais sem comprometer o futuro, isto é pensar de forma sustentável.

## **6 BOAS PRÁTICAS OBSERVADAS**

Cabe aqui destacar as boas práticas e processos adotados pela empresa investigada, de forma a demonstrar como a gestão da qualidade interfere no seu diferencial competitivo em relação às outras empresas do mesmo sistema econômico.

### **6.1 Metodologia utilizada**

Para a realização desta pesquisa, o grupo se baseou nos dizeres de Cervo (et al., 2007, p.27 apud LIMA; MIOTO, 2007): “[...] a ordem que se deve impor aos diferentes processos necessários para atingir um certo fim ou um resultado desejado. ”

Assim, foi realizada uma pesquisa de campo em duas transportadoras, nomeadas aqui “Transportadora A” e “Transportadora B”, a fim de verificar a aplicação dos conceitos de gestão de qualidade e políticas de sustentabilidade, bem como o enfoque na produtividade interna. Foram verificados os investimentos realizados em capacitação profissional dos colaboradores, tecnologia, canais midiáticos, além de processos internos que são relevantes para a percepção da qualidade pelo cliente.

Os resultados trouxeram algumas respostas sobre a relevância dos investimentos em qualidade e preservação do meio ambiente, para fidelização de clientes, bem como para a melhoria contínua dos processos internos, o que paralelamente ajuda na redução dos custos operacionais e imagem responsável da organização estudada perante a sociedade.

### **6.2 Caracterização da “Transportadora A”**

“A Transportadora A”, empresa especializada em Soluções Logísticas, com apenas oito anos de atuação, está presente em grande parte do território nacional. Vislumbrando uma atuação ainda maior em 2016, a empresa investiu fortemente na abertura de novos pontos e na ampliação de outros já existentes. A mais recente foi a unidade de Araraquara, onde a

empresa enxergou uma grande oportunidade de crescimento, devido a nichos muito fortes localizados na região do interior paulista. O que era antes apenas um ponto de apoio para atender a operações de uma grande cervejaria transformou-se em uma filial multissegmento da marca, que agora aposta na logística de insumos e produtos acabados.

Além dos novos pontos, para atender à demanda do mercado, a “Transportadora A” ampliou sua unidade localizada em Rondonópolis, especializada em agronegócio, e que passou de 15 para 40 mil m<sup>2</sup>. Outra filial que será ampliada é a que fica próxima ao Porto de Santos e que representa 20% de todo o faturamento da empresa. Atendendo a todos os serviços logísticos ligados ao comércio exterior, ela passará de 8 para 15 mil m<sup>2</sup>.

A “Transportadora A” opera uma frota com mais de 1.200 equipamentos, e todas as suas operações são realizadas com os mais altos padrões de segurança e gerenciamento de risco. Toda frota operacional é 100% monitorada e rastreada. Em sua carteira de clientes, a empresa possui grandes marcas como a Hyundai (Caoa), Hyundai (HMB), Heineken, Citrosuco, Cutrale, Petrobras, ALE Combustíveis Akzo Nobel, entre outras empresas.

### ***6.2.1 Programa de Logística Verde Brasil – PLVB na “Transportadora A”***

O Programa de Logística Verde Brasil – PLVB, iniciado em 2016, foi uma iniciativa pioneira, tendo como principal objetivo reunir casos de boas práticas de participantes de diferentes segmentos da indústria, trocando experiências através de *benchmarking*, possibilitando que outras empresas do mercado aprimorem de maneira sustentável a eficiência logística e do transporte de carga no Brasil.

Para Ballou (2014):

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

Já segundo o Guia de Referências em Sustentabilidade, PLVB, “Logística é uma atividade vital para toda a sociedade pelo suprimento de cargas e serviços e por ampliar os resultados econômicos das empresas, representando de 7% a 9% do produto interno bruto (PIB) mundial e cerca de 12% do PIB brasileiro. No entanto, consome significativo volume

de energia (entre 9% e 12% da energia consumida no mundo e cerca de 19% da energia consumida no Brasil). Tem potencial de prejudicar a qualidade do ar local, gerar ruído e vibração, provocar acidentes, gerar resíduos sólidos e líquidos e contribuir com o aquecimento global, que, atualmente, é o maior desafio ambiental do planeta.

Nesse contexto, em função da sua quase total dependência do uso de combustíveis derivados do petróleo, o transporte de carga, principal função logística, é um importante contribuinte da emissão mundial de dióxido de carbono (CO<sup>2</sup>), principal gás de efeito estufa (GEE), e contribui para as mudanças climáticas decorrentes do aquecimento global. (Guia de Boas Práticas)

O programa tem como objetivo principal disseminar e aprimorar boas práticas de sustentabilidade ambiental de programas já existentes nas empresas participantes, construindo assim uma “Green Supply Chain”, em que toda a cadeia estará comprometida em:

- Consciência sustentável coletiva.
- Repensar como diminuir a emissão geral.
- Ter uma atuação responsável.
- Trabalhar de forma colaborativa.
- Efetuar campanhas de conscientização.
- Interagir com as comunidades.
- Reconhecer boas práticas no grupo.

A “Transportadora A”, empresa especializada em soluções logísticas, é membro participante do PLVB. Com sua política de sustentabilidade e com os objetivos de devolver ao meio ambiente o ar puro e amenizar a poluição, criou um programa chamado “Transportadora A” Ambiente.

Com o programa, a organização iniciou atuação com práticas sustentáveis em 2012, através de investimentos em plantações de mudas de seringueiras se filiando ao programa brasileiro GHG Protocol para fazer a medição e reporte de suas emissões e compensações. Com isso deverá plantar 300 mil árvores, no estado de Goiás, até 2018.

O GHG Protocol é uma ferramenta utilizada para entender, quantificar e gerenciar emissões de GEE, que foi originalmente desenvolvida nos Estados Unidos, em 1998, pelo World Resources Institute (WRI), e é hoje o método mais usado mundialmente pelas empresas e governos para a realização de inventários de GEE. É também compatível com a



norma ISO 14.064 e com os métodos de quantificação do Painel Intergovernamental de Mudanças Climáticas (IPCC).

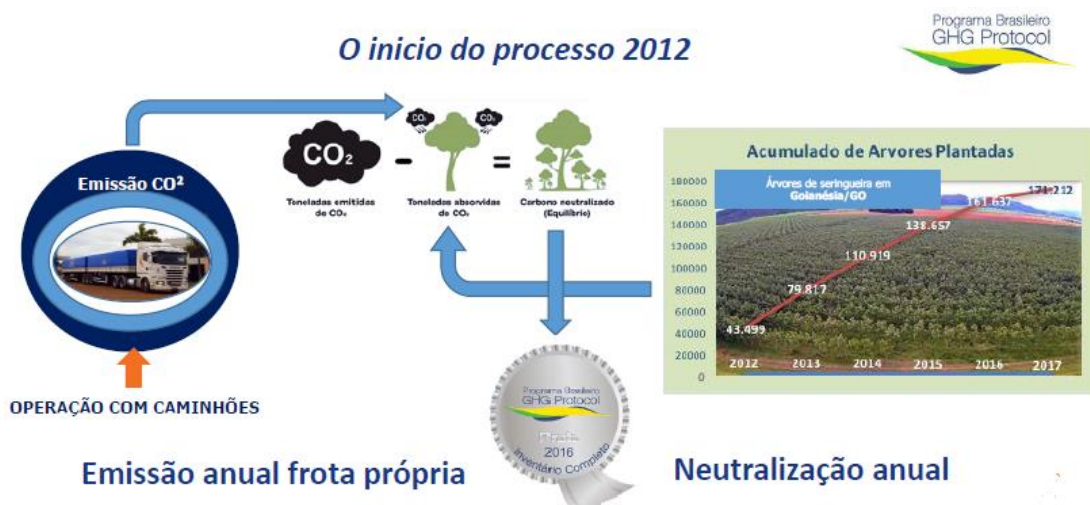
Entre as características dessa ferramenta destacam-se o fato de ela oferecer uma estrutura para contabilização de GEE, seu caráter modular e flexível, a neutralidade em termos de políticas ou programas e ainda o fato de ser baseada em um amplo processo de consulta pública.

**Figura 3 - Estrutura operacional da “Transportadora A” analisada no projeto**



Fonte: Material interno da empresa.

**Figura 4 - Representação gráfica do início do processo 2012**



Fonte: Material interno da empresa.

Como demonstrado, a “Transportadora A” emitiu 30.967,37 TCO<sup>2</sup>e no último ano, conseguindo neutralizar através do plantio de seringueiras o equivalente a 32.986,36 TCO<sup>2</sup>e. Ela visa à busca de eficiência operacional, para capturar, integrar, consolidar e garantir o seu compromisso com a responsabilidade socioambiental nas rotinas de gerenciamento das operações logísticas.

### 6.2.2 Análise crítica

Alinhado ao Plano Estratégico da “Transportadora A”, visa dar a apropriada orientação às operações na implantação das melhores práticas com o objetivo de reduzir a intensidade das emissões de gases de efeito estufa (GEE), de poluentes atmosféricos, resíduos líquidos e resíduos sólidos e também aprimorar os processos inerentes às atividades logísticas, englobando atividades de logística interna e de transporte de cargas.

**Figura 5 - Representação gráfica das diferentes abordagens de gestão adotadas pela “Transportadora A”**



Fonte: Material interno da empresa.

Como pode ser observado na Figura 5, a “Transportadora A” está em um processo de mudança de abordagem sistêmica, em que deixa a Gestão Convencional e adota a Gestão estratégica.

### **6.2.3 Considerações finais**

“A Transportadora A” adotou a boa prática descrita, mostrando-nos que as ações da organização voltadas para a sustentabilidade ambiental geram um grande impacto positivo no ambiente e contribuem para sua perenidade no mercado em alinhamento à necessidade de adoção de medidas sustentáveis na logística e no transporte brasileiro. As empresas voltadas para a sustentabilidade socioambiental conquistam um viés responsável perante a sociedade, que responde positivamente a essa prática.

### **6.3 Caracterização da “Transportadora B”**

A “Transportadora B” foi fundada em 1973 com foco em transporte de carga líquida. Depois de um ano mudou seu foco e até hoje atua no mercado rodoviário de cargas, fazendo distribuição de cargas fracionadas e armazenagem, sendo o elo entre a indústria e o varejo.

Desde que foi fundada, a organização busca expandir e investir na sua estrutura, tendo como pilares seus valores e uma gestão moderna, economicamente viável, socialmente responsável e ecologicamente correta.

Seus princípios são baseados na simplicidade, na ética e em ações sustentáveis. Isso contribuiu para o sucesso da organização que hoje é composta por 75 unidades presentes em 10 estados no Brasil, por uma equipe altamente qualificada, que busca atender de forma personalizada a demanda de cada cliente, garantindo assim bom atendimento das principais rotas do Brasil e sendo referência no setor de transportes.

Qualidade, segurança e tecnologia são a base do aperfeiçoamento contínuo dessa organização.

#### **6.3.1 Estratégia de qualidade da “Transportadora B”**

A “Transportadora B” ao longo de sua trajetória sempre enxergou como estratégica a criação de soluções inovadoras para todos os públicos com os quais se relaciona. Esse

posicionamento fez com que a organização buscasse ferramentas de gestão e iniciativas que harmonizassem com a responsabilidade empresarial, que busca engajar colaboradores, parceiros, clientes e a sociedade em ações transformadoras.

Na busca de soluções, observou-se que conhecer seus processos internos e melhorá-los constantemente seria essencial para o sucesso. Por isso, a empresa se certificou na Iso 9001 e implantou o Sistema *Lean Manufacturing*, uma metodologia que ajuda a identificar os desperdícios para aprimorar o fluxo das operações e assegurar a agilidade das tarefas.

A tecnologia também é vista com um dos pontos que ajudam na busca por soluções e, unida a uma boa gestão de processos, os resultados são muito positivos ao negócio. Com isso a organização investiu em sistemas de rastreamento e gerenciamento de cargas, monitoramento de veículos e sistema de gestão.

A organização preza pela qualidade do serviço, agilidade e segurança do fluxo dos produtos, por isso aperfeiçoou suas estratégias logísticas, implantando o sistema *Crossdocking* que, conforme Neves (2006), se trata de operações simultâneas de movimentação de materiais entre a doca de entrada e a doca de saída, sem a necessidade da estocagem física. Essa ferramenta possui como principais benefícios redução do tempo de armazenamento, diminuição do custo logístico, redução do *lead time*, baixa necessidade de capital de giro, facilidade de gestão da cadeia de suprimentos e colaboração para elevação da satisfação do cliente.

Com esse mesmo enfoque, a organização desenvolveu um aplicativo que permite ao cliente rastrear o transporte em tempo real e emite notificações sobre a carga durante todo o percurso, da coleta à entrega. Esse rastreamento é possível devido à tecnologia desenvolvida e às etiquetas que são coladas nas caixas assim que a carga é coletada.

Em 2014 foram investidos mais de 3 milhões no desenvolvimento de uma plataforma de sistema TMS (*Transport Management System*) que sustentará o crescimento dessa organização nos próximos dez anos. Esse sistema proporciona informações de alta qualidade, essenciais na gestão dos processos, suportando assim os objetivos de crescimento da organização. Ele também atende às exigências legais quanto à lei do motorista, dos governos eletrônicos e do pagamento de terceiros. Enfaticamente integra todos os processos operacionais, garantindo uma excelência na gestão.

Todos esses investimentos e mudanças nos processos foram muito importantes para o amadurecimento e crescimento da organização no setor de transporte.

### **6.3.2 Análise crítica**

Além de oferecer vários benefícios para o cliente, como rastreabilidade da carga, sistema de segurança contra o roubo de carga, manter uma política sólida de segurança da informação, entre outras, a empresa oferece soluções integradas e capacitação técnica no desenvolvimento de todos os processos internos, transcendendo sua política de sustentabilidade para toda a comunidade na qual está inserida.

Os diversos treinamentos e níveis de capacitação oferecidos pela empresa aos seus colaboradores são percebidos por todos os seus clientes, bem como pela cadeia de suprimentos na qual se encontra. Vale ressaltar que, nos treinamentos dados pela empresa, os valores, visão, missão, cultura e política de qualidade são sempre enfatizados e comunicados por meio de uma didática sistêmica, fato este que, segundo a empresa, é uma forma de garantir que a qualidade dos seus serviços chegue até o cliente, visto que são os seus funcionários que tratam com aqueles no dia a dia.

O forte marketing realizado pela empresa até em conscientização dos clientes é considerado um processo inovador dentro do setor, visto que a “Transportadora B” publica constantemente informações do seu segmento e de suas ações de melhoria por meio de *e-mail* “marketing”, que são enviadas para os consumidores dos seus serviços e demais interessados que se cadastram em seu site. Tal postura demonstra que a empresa tem a ética enraizada em seus valores, cumulada com uma gestão proativa capaz de oferecer serviços diferenciados conforme o perfil do cliente.

Por fim, conclui-se que todas as práticas adotadas pela empresa são legitimadas tanto pelos seus colaboradores quanto pelos seus clientes, na medida em que estes últimos bolaram uma nova forma de destacar o desempenho da empresa diante dos demais fornecedores.

### **6.3.3 Considerações finais**

Por meio desta pesquisa, foi possível concluir que a “Transportadora B”, além de cumprir com os requisitos da ISO 9001, criou o seu próprio modelo de gestão da qualidade, que vai além dos ditames da referida norma certificadora, fato que é perceptível aos olhos do cliente pelos inúmeros prêmios recebidos e nível de satisfação dos clientes.

Diante de todo o exposto no presente trabalho, pode-se observar que as estratégias empresariais, quando bem implementadas, consolidam uma vantagem competitiva forte para as empresas. Assim, respondendo à primeira pergunta ressaltada no objetivo específico do projeto e evidenciando os aspectos relativos à qualidade na operação de transporte rodoviário de cargas, fica claro que a qualidade e um bom serviço prestado podem auxiliar na eficácia dos serviços, aumentando a sua competitividade e gerando um diferencial entre as empresas que atuam no mesmo setor.

Dessa forma, o próximo capítulo irá desmembrar uma conceituação do tema do projeto aliado às práticas observadas naquelas empresas para se chegar a um exemplo de excelência, visto que, segundo Diniz (2011), o modelo conceitual consiste em um modelo ideal, uma vez que se trata das informações relativas à conceituação do tema do projeto aliadas às melhores práticas observadas, decorrentes das análises e visitas técnicas.

## **7 MODELO CONCEITUAL**

Após todo o estudo realizado, pode-se afirmar com clareza que a logística de transporte tem como propósito atender às necessidades dos mercados em especial no quesito qualidade dos produtos, como prazo de entrega no local previamente combinado, eficiência logística e comprometimento e bom gerenciamento dos processos internos e externos.

A concorrência acirrada faz com que as empresas atuem de forma agressiva no mercado. A velocidade de adaptação de instrumentos que ajudam a manter o grau de competitividade obriga as empresas a desenvolverem suas próprias ferramentas, focalizando a qualidade dos serviços, a fim de fidelizar colaboradores e clientes.

Conforme Parasuraman, Zeithaml e Berry (1988), a fidelidade de empregados e clientes é obtida por meio da qualidade. Um serviço que possua um alto padrão de qualidade é capaz de proporcionar credibilidade à força de venda, estimular a propaganda boca a boca favorável e melhorar a percepção de valor para o cliente.

### **7.1 Embasamentos para criação de uma norma certificadora**

Acreditamos que, no mundo atual, essa contínua instabilidade do contexto dos negócios e dos mercados vai exigir das organizações a adoção de sistemas de gestão que permitam àquela realizarem o monitoramento contínuo de suas estratégias.

Em conformidade com o que foi anteriormente explanado, concluímos que a mensuração dos serviços logísticos não contempla a dimensão “Pessoas” nos diferentes aspectos, os quais já foram demonstrados na teoria da evolução organizacional, podendo-se também afirmar que os modelos existentes não permitem que as organizações empresariais meçam de maneira geral os atributos relacionados ao desempenho das pessoas que trabalham no setor logístico e o entendimento da própria organização como sendo um sistema aberto, uma vez que o seu subsistema humano/cultural não está sendo avaliado (MORGAN, 1987).

Também como brevemente exaltado, a ausência da avaliação das pessoas nos modelos de mensuração dos serviços logísticos pode reforçar um estilo de gestão dessas atividades

com ênfase nas tarefas (foco na racionalização do trabalho no nível operacional) ou ainda com ênfase na estrutura da organização, enfatizando os ditames da administração burocrática.

Ponderamos que as organizações devem buscar aderência da mensuração dos serviços logísticos em conformidade com as características destes, além de integrar essa mensuração ao desempenho geral da empresa.

Em concordância com a teoria dissertada, as próprias pesquisas feitas com as transportadoras demonstraram que o nível do conhecimento dos colaboradores da empresa resultou em um empate de 42,9% mediano e suficiente, enquanto 14,3% foram considerados insuficientes. Esse resultado demonstra a carência de capacitação dos colaboradores por parte das empresas, fato que também pode ser demonstrado pela referida pesquisa, que demonstrou que grande parte das transportadoras não possui um plano de treinamento implantado.

Ainda, nas pesquisas realizadas com os clientes, estes demonstraram a importância dada à qualificação dos funcionários de seus fornecedores como um dos principais atributos a ser considerado.

Por fim, a mesma pesquisa realizada com os embarcadores/ clientes revelou que 66.7% destes trocariam de transportadora se esta tivesse uma certificação exclusiva para o setor. Esse fato demonstra o impacto que a criação de um selo específico para o setor de transporte rodoviário de cargas causaria no mercado, ocasionando uma mudança de comportamento dos *stakeholders*.

## **7.2 Proposta de solução baseada nos estudos realizados**

Ao analisar as boas práticas inseridas em algumas empresas de transporte de cargas, concluímos que o ambiente interno dessas permite a implantação de um modelo para avaliação do desempenho das pessoas, uma vez que a empresa gerou em seus colaboradores uma visão do sistema no qual estão inseridos. Essa visão permite que os funcionários sejam capazes de criar soluções tanto para atenderem às suas necessidades quanto às necessidades dos fornecedores e clientes.

Ainda observando os modelos de gestão da qualidade já existentes, a nossa proposta de solução se baseia na criação de uma certificação de qualidade fundada na postura das ciências contemporâneas. Assim, propomos que as empresas desenvolvam a sua própria metodologia de gestão e análise de qualidade, o que será menos trabalhoso que adotar a



normatização mencionada e, além disso, será exclusiva para o setor de transporte, que terá como pilar a observação do comportamento humano.

Neste sentido, nosso pensamento foi muito influenciado pelos dizeres de Moller (1996, p.20), que defendeu:

A dificuldade de imaginar que o mundo em geral fique satisfeito com os requisitos da qualidade fornecidos pelas organizações, a menos que seus bens e serviços sejam produzidos e prestados por pessoas com alto nível de qualidade pessoal. A satisfação geral somente será alcançada quando cada indivíduo membro produzir com alto nível de qualidade. A qualidade de serviços é diretamente resultante da qualidade das pessoas. Os esforços e o desempenho dos indivíduos determinam a percepção, pelos clientes, da qualidade dos serviços recebidos.

Nossa proposta se fundamenta em diversos problemas enfrentados pelas empresas de transporte de cargas, sendo que, a nosso ver, o obstáculo principal destas está na dificuldade em entregar valor para o seu cliente.

Considerando que o projeto foi desenvolvido para responder qual impacto iria causar uma certificação exclusiva para o setor do TRC, aqui, não nos cabe discorrer sobre as normas e processos para a criação da referida certificação. Contudo, achamos por bem destacar os pontos básicos sobre os quais aquela está fundamentada:

1. Desenvolver uma cultura corporativa estimulante e com valores participativos.
2. Implantar o modelo de negociação das expectativas no estabelecimento de objetivos, metas e de desenvolvimento das competências necessárias à organização.
3. Desenvolver a competência interpessoal dos executivos das organizações estimulando o desenvolvimento de seus potenciais de crescimento.
4. Estabelecer relações de poder participativas, evitando práticas centralizadoras ou autoritárias.
5. Criar um ambiente realizador em que os projetos existenciais dos membros das equipes sejam bem próximos à estratégia organizacional.
6. Desenvolver atitudes, instrumentos e práticas de *feedback* em todas as dimensões, focando na busca constante do crescimento organizacional em conjunto com o dos colaboradores.

Por fim, o estudo evidenciou o existente equilíbrio entre a teoria e a prática empresarial, podendo-se afirmar que este trabalho contribuirá e poderá ser objeto de ponto de partida para futuros estudos na área.

Dessa forma, utilizamos uma ferramenta que nos ajudou a visualizar como esse selo poderá ser operado e, assim, gerar valor para o mercado.

### 7.3 Modelo de negócio

A ferramenta utilizada para mapear um modelo de gestão a ser desenvolvido no caso da criação do selo é conhecida como *Business Model Canvas*, que permite esboçar modelos de negócios novos ou existentes. Consiste em um mapa visual preformatado contendo nove blocos do modelo de negócios. Assim, o grupo concluiu pelo seguinte mapa visual:

**Figura 6 – Projeto de Criação de um Selo de Qualidade Exclusivo para o TRC**



Fonte: Elaborada pelas autoras.

Primeiramente, ao responder à pergunta-problema do trabalho, descobrimos que não existe no mercado uma certificação exclusiva para o setor de transporte rodoviário de cargas. Por esta razão, a proposta de valor do selo se volta para a novidade e customização, visto que sua abrangência gira em torno do serviço de transporte rodoviário de cargas.

Ademais, ao longo das pesquisas realizadas, vislumbramos que a qualidade no setor de serviços tem uma conotação diferente se comparada ao de bens e produtos, ao passo que na produção de produtos o cliente não tem conhecimento de todo o processo interno realizado pela empresa. Já no caso dos serviços, o cliente, além de se fazer presente, atua como um coprodutor.

Vislumbrando a carência de capacitação da mão de obra bem como de um modelo de gestão da qualidade que trate corretamente do termo “Pessoas”, consideramos que as normas do selo devem se voltar também para um viés de humanização empresarial, já que o ativo intelectual dentro da organização, quando bem administrado, é capaz de gerar novos mercados e inovações incrementais, como também disruptivas, fato indispensável para a perenidade de qualquer empresa.

Contudo, uma das atividades principais do selo e eleita pelo grupo é a conscientização social da necessidade das empresas de capacitar, bem como medir corretamente o desempenho de seus colaboradores, a fim de gerar valor não só para o seu caixa, mas também para a sociedade na qual se encontra, sendo que somente desta forma a organização ganhará legitimação da comunidade na qual está inserida.

Dando continuidade ao modelo de negócio desenhado, visualizamos os parceiros citados como elementos-chave para o desenvolvimento do selo. Entendemos que a colaboração somada à vontade de criar e fazer algo maior para o TRC ajuda a transformar o futuro do setor por meio de projetos sustentáveis, como este, pois, assim, as empresas poderão perdurar e ter a acreditação dos demais *stakeholders* via um serviço prestado com transparência, qualidade e responsabilidade social.

## 8 CONCLUSÃO

Dentro da cadeia produtiva nacional, o setor de transporte de cargas possui uma importante e significativa participação na economia, correspondente a uma expressiva fatia do PIB. Podemos afirmar que esse setor, atualmente, possui uma ineficiência no que tange ao teor e cumprimento de questões normativas, sendo oportuna a implementação de um selo específico.

Com o desenvolvimento do projeto aplicativo, observamos que o selo impactaria positivamente o setor de transportes, sendo que esses efeitos ultrapassam as demandas relacionadas ao cumprimento de exigências legais e regulamentos de clientes e embarcadores, elevando o grau de qualificação da organização diante do mercado, servindo como barreira para novos entrantes enquanto nivelam a qualidade oferecida no setor.

Dentro dos impactos positivos observados, ressaltamos os mais relevantes, como:

- Redução de custos/Aumento da produtividade: através dos controles e medições criados pelos processos instaurados durante a implantação da norma, será possível mensurar e controlar todas as atividades executadas pela organização. Isso possibilita estudos e inclusão de melhores práticas em prol dos objetivos a serem atingidos.
- Qualificação da equipe: a busca pela qualidade faz com que toda a organização se mobilize através de treinamentos, capacitação, cursos etc., para aperfeiçoamento das suas atividades.
- Melhoria contínua dos processos da organização: a cada análise feita e resultado atingido é possível monitorar a causa-raiz do mesmo e, junto disso, implantar medidas de melhoria e otimizações necessárias.
- Diferenciação competitiva: a implantação do selo poderá ajudar os gestores e empresários a alavancar o desempenho da organização tanto internamente como diante aos concorrentes. As atividades-chave da organização passam a ser mensuradas e monitoradas, gerando assim resultados satisfatórios e alinhados às estratégias da organização e expectativas dos clientes.
- Melhor gerenciamento do capital intelectual.

Verificamos através das pesquisas que o mercado também responde positivamente e está aberto à implantação de um selo de qualidade exclusivo do Setor de Transporte Rodoviário de Cargas e que os embarcadores optariam por empresas certificadas e regulamentadas dentro dos critérios abordados no projeto.

Esperamos que a problemática tratada no presente estudo seja discutida no meio empresarial e nas entidades regulamentadoras e governamentais, pois a qualidade é essencial para a sustentabilidade e perenidade dos transportadores de cargas no mercado. Entendemos que satisfazer um cliente ou uma empresa é uma tarefa que exige no mínimo profissionalismo, empenho e qualificação de toda a equipe envolvida, ou seja, todos os requisitos que o selo proposto pretende contemplar.

## REFERÊNCIAS

ALVARENGA, A. C.; NOVAES, A. G. N. *Logística Aplicada: Suprimentos e Distribuição Física*. 3. ed. São Paulo: Edgar Blucher, 2000.

BALLOU, R. H. *Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos*. São Paulo: Bookman, 2001.

BALLOU, R. H. *Logística Empresarial: transportes, administração de materiais e distribuição física*. São Paulo: Atlas, 2014.

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

CAIXETA-FILHO, J. V.; MARTINS, R. S. *Gestão Logística do Transporte de Cargas*. São Paulo: Atlas, 2007.

CARVALHO, Marly Monteiro; PALADINI, Edson Pacheco. *Gestão da Qualidade*. 3 ed. Rio de Janeiro: Elsevier. 2005.

CAXITO, F. *Logística: Um enfoque prático*. São Paulo: Saraiva, 2011.

CENTRO DE ESTUDOS EM LOGÍSTICA E CONFEDERAÇÃO NACIONAL DOS TRANSPORTES. *Transporte de Cargas no Brasil – Ameaças e Oportunidades para o desenvolvimento do país – Diagnóstico e Plano de Ação* [on line ] 2006. Disponível em: <<http://www.cnt.org.br>>. Acesso em: 13 jul. 2017.

CHIAVENATO, Idalberto. *Introdução à teoria geral da Administração: uma visão abrangente da moderna administração das organizações: edição compacta*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.

CIT. CÂMARA INTERAMERICANA DE TRANSPORTES. *Transporte*. Volume IX. Disponível em: <[http://www.citamericas.org/imagens/files/livros/livro\\_transporte\\_vol\\_9.pdf](http://www.citamericas.org/imagens/files/livros/livro_transporte_vol_9.pdf)>. Acesso em: 23 ago. 2017.

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DOS TRANSPORTES. Fundação Instituto de pesquisas econômicas. Universidade do Estado de São Paulo. *Pesquisa sobre Evolução do Transporte de Cargas no Brasil*. São Paulo, 2005.

- DEMING, E. W. *Qualidade: a revolução na produtividade*. Rio de Janeiro: Marques Saraiva, 1990.
- DENTON, K. *Qualidade em Serviços: o atendimento ao cliente como fator de vantagem competitiva*. São Paulo: Makron Books, 1990.
- DINIZ, E. L. A. L. *Fatores determinantes da qualidade, satisfação e desempenho em serviços logísticos: um estudo de caso com operadores no CEASA/MG*. 2007. 122f. Dissertação (Mestrado) – Universidade FUMEC, Faculdade de Ciências Empresariais, Belo Horizonte.
- DRUKER, F.P. *Sociedade Pós-Capitalista*. São Paulo: Pioneira, 1993.
- ENEGP. ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO. *Medição de Satisfação do Cliente na Área de Serviços*. Ouro Preto, 2003. Disponível em: [http://www.iem.unifei.edu.br/turrioni/congressos/ENEGEP/2003/Medicao\\_de\\_Satisfacao\\_do\\_Cliente\\_na\\_Area\\_de\\_Servicos.pdf](http://www.iem.unifei.edu.br/turrioni/congressos/ENEGEP/2003/Medicao_de_Satisfacao_do_Cliente_na_Area_de_Servicos.pdf). Acesso em: 21 set. 2017.
- FERREIRA, A. B. H. *Novo Aurélio Século XXI: O dicionário da língua portuguesa*. 3. ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1986.
- FIGUEIREDO, K. F.; FLEURY, P. F.; WANKE, P. *Logística Empresarial*. São Paulo: Atlas, 2000.
- GIANESI, I. G. N.; CORRÊA, H. L. *Administração Estratégica de Serviços: operações para a satisfação dos clientes*. São Paulo: Atlas, 1994.
- GIL, ANTONIO CARLOS. *Como Elaborar Projetos de Pesquisa*. 5 ed. São Paulo: Atlas, 2010.
- GRANJEIA, M. *O casamento com os fornecedores: Objetivos comuns*. 2004. Disponível em: <<http://www.exame.com.br>>. Acesso em: 8 jul. 2017.
- HOUAISS, Instituto Antônio Houaiss. *Dicionário sinônimos e antônimos*. 3. ed. PUBLIFOLHA, Ed. Assistente, 2014.
- JURAN, J. N. *Juran na liderança pela Qualidade*. São Paulo: Pioneira, 1990.
- KOTLER, Philip. *Administração de marketing*. 10. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2000.
- KOTLER, Philip. *Administração de marketing*. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1998.

MORGAN, Gareth. A mecanização assume o comando: as organizações vistas como máquinas. In: MORGAN, Gareth. *Imagens da organização*. São Paulo: Atlas, 1997.

MOURA A. R. *Dicionário de Logística*. São Paulo: IMAN, 2004.

NAZÁRIO, P.; WANKE, P.; FLEURY, P. F. *O papel do transporte na estratégia logística*. 2000. Disponível em: <<http://www.cel.coppead.ufrj.br/fs-public.htm>>. Acesso em: 8 jul. 2017.

NEVES, Adilson Romualdo. *Qualidade no atendimento: a chave para o seu sucesso pessoal e empresarial*. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2006.

NEVES, José Pinheiro; DOMINGUES, Ivo (orgs.). Tecnologia, Gestão da Qualidade e Recursos Humanos: Análise Sociológica. *Prometeu*. Edições Ecopy. 2009, p. 27.

NOVAES, A. G. *Logística e gerenciamento da cadeia de distribuição: estratégia, operação e avaliação*. 3 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

OECD. Manual de Oslo: Proposta de Diretrizes para a Coleta e Interpretação de dados sobre Inovação Tecnológica. 3. ed. Brasília: Eurostat/Finep, 2007.

OLÍVIO, R. L. F. *Logística na cadeia de suprimentos: Técnicas, ferramentas e conceitos*. São Paulo: Saint Paul Editora, 2013.

PAIXÃO, R. B.; MOTTA, G. S.; DE MELO, D. R. A. As atividades logísticas em quatro dimensões: uma reflexão à luz da economia das organizações. In: *XII Simpósio de Administração da Produção, Logística e Operações Internacionais*. Agosto de 2007, FGV-EAESP. Disponível em: <http://www.sbpcnet.org.br>> Acesso em: 14 mar. 2015.

PARASURAMAN, A.; ZEITHAML, V. A.; BERRY, L. L. Servqual: a multiple-item scale for measuring customer perceptions of service quality. *Journal of Retailing*, v. 64, n. 1, (Spring), p. 12-40, 1988.

PEREIRA, Amaranto Lopes. *Apostila Análise e Operação de Sistemas Logísticos*. Rio de Janeiro, PET/COPPE/UFRJ, 2002.

SOUSA, Ruthelle Maria de Carvalhos. *Qualidade em serviços: foco no modal rodoviário de cargas – um estudo de caso*. 2011. Dissertação apresentada no Programa de Pós-Graduação em Administração. PUC – SP.



VARGAS, R. *Análise dos custos de transporte de produtos da distribuidora Polina e Cia. Ltda. para atender os clientes da cidade de Guaíra*. 2005. Monografia (Curso de Administração com Habilitação em Logística e Transportes). Faculdade Assis Gurgacz. Cascavel.

## Sites

ANTT. Agência Nacional de Transportes Terrestres. Disponível em: <http://www.antt.gov.br>. Acesso em: 2 nov. 2017.

CLM. Council of Logistics Management. *World Class Logistics: the Challenge of Managing Continuous Change*. Oak Brook: CLM, 1995.

CNT. Confederação Nacional do Transporte. 2016. Disponível em: <http://www.cnt.org.br/Pesquisa/perfil-dos-caminhoneiros>, Acesso em: 16 out. 2017.

CNT. Confederação Nacional do Transporte. 2016. Disponível em: <<http://www.cnt.org.br>>. Acesso em: 23 ago. 2017.

CSCMP. Council of Supply Chain Management Professional. Disponível em: <http://cscmp.org/Default.asp?XX=1>. Acesso em: 19 set. 2017.

FDC. Fundação Dom Cabral. *Projeto Aplicativo*. Anexo 2. Nova Lima, 2017.

PME. *Negócios*. Disponível em <http://www.pmelink.pt/manuais/planeamento-e-estrategia/como-fazer-benchmarking>. Acesso em: 21 set. 2017.

SURVIO. Survio.com. Pesquisa *on-line*.

TRANSPOSUL. Disponível em: <<http://www.transposul.com/a-feira>>.