LETICIA TIBONI

A PRESENÇA DA LOGÍSTICA NAS ESTRATÉGIAS DAS EMPRESAS DE TRANSPORTE RODOVIÁRIO DE CARGA ATUANTES NO ESTADO DO PARANÁ

Dissertação apresentada como requisito parcial à obtenção do grau de Mestre. Curso de Mestrado em Administração do Setor de Ciências Sociais Aplicadas da Universidade Federal do Paraná.
Orientador: Prof. Dr. Pedro José Steiner Neto

CURITIBA

2002

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
SETOR DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS
CENTRO DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO
MESTRADO EM ADMINISTRAÇÃO
ÁREA DE CONCENTRAÇÃO: ESTRATÉGIA E ORGANIZAÇÕES

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

A PRESENÇA DA LOGÍSTICA NAS ESTRATÉGIAS DAS EMPRESAS DE TRANSPORTE RODOVIÁRIO DE CARGA ATUANTES NO ESTADO DO PARANÁ

LETICIA TIBONI

CURITIBA
2002

AGRADECIMENTOS

Quando me propus a desenvolver este trabalho, sabia que iria encontrar muitas dificuldades pelo caminho, mas a certeza de que teria algumas pessoas especiais ao meu lado me apoiando e me ajudando cada vez que a incerteza e as dificuldades insistissem em permanecer, fez com que o desafio fosse aceito. Agora, que este trabalho está se aproximando da sua conclusão, não poderia deixar de agradecer a estes “anjos da guarda” que estiveram sempre de prontidão me apoiando, pois sem eles, este projeto não teria sequer começado...

Primeiramente gostaria de agradecer a meus pais, pela grande força e apoio que deles recebi. Estas pessoas tão especiais na minha vida, mais uma vez, confiaram na minha capacidade e investiram comigo neste sonho. Meus irmãos, Priscila e Gustavo, que tiveram muita paciência comigo em todos os momentos em que o cansaço e o desânimo aumentaram a minha chatice...

Gostaria de agradecer também aos meus professores, em especial a dois deles: o coordenador do mestrado, professor Clóvis, que tornou possível a continuidade do desenvolvimento deste trabalho quando as dificuldades pareciam maiores que as oportunidades; e ao orientador desta dissertação, professor Pedro, que com sua grande compreensão, disposição e bom humor, garantiu o desenvolvimento do conhecimento em um ambiente de amizade e alegria. Não poderia deixar de mencionar e agradecer aos meus colegas de turma, que ajudaram a fazer do mestrado uma das mais ricas experiências da minha vida.

Agradeço também ao Eduardo, pessoa tão amada que esteve ao meu lado nestes anos, demonstrado carinho, amor, compreensão e confiança durante cada um dos dias que este projeto me absorveu.

Termino este texto agradecendo a Deus, não só por ter permitido a realização deste sonho, como também por ter colocado ao meu lado estas pessoas tão especiais, que me garantiram uma posição na linha de chegada!

SUMÁRIO

LISTA DE QUADROS v
LISTA DE FIGURAS vi
LISTA DE GRÁFICOS vii
LISTA DE TABELAS ix
RESUMO xiii
ABSTRACT xiv

1. INTRODUÇÃO 1
1.1. Logística 3
1.2. Formulação do problema de pesquisa 7
1.3. Objetivos da pesquisa 7
1.4. Justificativa teórica e prática 8
1.4.1. Justificativa Teórica 8
1.4.2. Justificativa Prática 9
1.5 Estrutura da dissertação 11
2. BASE TEÓRICO-EMPÍRICA 13
2.1 Estratégia 13
2.1.1. Estratégias - Conceitos 13
2.2.2. Formulação da Estratégia 16
2.2.3. Escolha Estratégica – Estratégias Genéricas 18
2.2 Logística 23
2.2.1 Conceitos 23
2.2.2 Função da logística 24
2.2.3 Operadores logísticos 29
2.2.4 O ambiente logístico 31
2.2.4.1 Explosão do serviço ao cliente 32
2.2.4.2 Compressão do tempo 36
2.2.4.3 Globalização da indústria 41

2.2.4.4 Integração organizacional 44
2.2.4.5 Terceirização 46
2.2.5 Distribuição Física 48
2.2.5.1 Conceito e função 49
2.2.5.2 Características dos transportes 51
2.3. O sistema de transportes no Brasil 58
2.3.1 A história do desenvolvimento da infra-estrutura de transportes no Brasil 58
2.3.2. Sistema de transporte rodoviário no Brasil 63
2.3.3 O sistema de transporte rodoviário no Paraná 65
2.3.3.1 Rodovias do Estado do Paraná 69
2.3.4 Mercado rodoviário de transporte agrícola 70
3. METODOLOGIA 73
3.1. Especificação do problema 73
3.2. Delimitação e delineamento da pesquisa 77
4. O EXPERIMENTO 82
4.1. Fase qualitativa 82
4.1.1. Entrevistas com as empresas transportadoras 84
4.1.1.1. Roteiro 84
4.1.1.2. Informações coletadas nas entrevistas 84
4.1.2. Entrevistas com os clientes 87
4.1.2.1. Roteiro 87
4.1.2.2. Informações coletadas nas entrevistas 88
4.1.3. Entrevistas com os especialistas 92
4.1.3.1. Roteiro 92
4.1.3.2. Informações coletadas nas entrevistas 93
4.1.4. Conclusão 96
4.2. Fase quantitativa 97
4.2.1. População e amostragem 98
4.2.2. O questionário 101
4.2.3. Contato com as empresas em estudo 105

4.2.4. Respostas aos questionários 107
5 ANÁLISE DOS RESULTADOS DA PESQUISA 112
5.1 Atividades logísticas que as empresas oferecem 113
5.2 Utilização de sistemas logísticos 118
5.3 Capacitação dos funcionários 123
5.3.1 Área operacional 123
5.3.2 Área administrativa 125
5.4 Personalização de serviços 132
5.5 Intenção de ofertar serviços logísticos 134
5.6 Intenção de participar de uma cadeia logística 138
5.7 Dificuldades encontradas para desenvolver a logística na transportadora 142
5.7.1 O não entendimento por parte do cliente do que é logística 146
5.7.2 Serviços burocráticos e de tarifação interna 147
5.7.3 Tecnologia disponível no Brasil 149
5.7.4 Falta de profissionais qualificados no mercado 151
5.7.5 Altos custos de implementação 152
5.7.6 Aquisição de software de planejamento logístico 156
5.7.7 Falta de equipamentos 158
5.7.8 Falta de espaço físico 160
5.7.9 Falta de demanda para os serviços de logística 161
5.8. Maneira como a logística está inserida na estratégia 163
6. CONCLUSÕES 168
7. LIMITAÇÕES DA PESQUISA 175
8 INDICAÇÕES PARA TRABALHOS FUTUROS 176
9. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS 177

ANEXOS 181
ANEXO I- Protocolo das entrevistas 182
ANEXO II - Roteiro de entrevista com as transportadoras 184
ANEXO III- Roteiro de entrevista com os clientes de transportadoras 187

ANEXO IV- Roteiro de entrevista com especialistas em logística.....189
ANEXO V- Quadros- resumo das entrevistas 190
ANEXO VI- Cidades do Paraná em que o SETCEPAR atua.....214
ANEXO VII- Questionário utilizado na fase quantitativa da pesquisa.....215
ANEXO VIII - Carta de solicitação.....218

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Escolas estratégicas..... 13
Quadro 2 - Componentes do vetor de crescimento..... 17
Quadro 3 - O processo de logística..... 24
Quadro 4 - Comparação das Características dos Operadores Logísticos com Prestadores de Serviços Tradicionais 26
Quadro 5 – Atividades que afetam o sistema de Distribuição Física..... 47
Quadro 6 – Principais itens de custos do transporte rodoviário 48
Quadro 7 – Comparação entre os modais de transporte 51
Quadro 8 – Necessidades de transportes dos clientes de transportadoras entrevistados 83
Quadro 9 – Composição do questionário..... 95
Quadro 10 – Legenda dos graus de concordância a serem atribuídos às questões da pergunta 15 136
Quadro 11 – Fatores que indicam a presença da logística nas atividades diárias da empresa 162

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Estratégias deliberadas e emergentes 16
Figura 2 – Rede de indústrias 19
Figura 3 – Cadeia genérica de valor 20
Figura 4 – Processo de gerenciamento logístico.....23
Figura 5 – Relações entre as atividades logísticas primárias e de apoio e o nível de serviço almejado 25
Figura 6 – O estoque esconde os problemas.....35

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Faturamento anual das empresas transportadoras respondentes.....102
Gráfico 2 – Distribuição da porcentagem de cargas transportadas no Estado do Paraná 104
Gráfico 3 – Quantidade de atividades logísticas ofertadas pelas empresas transportadoras pesquisadas 107
Gráfico 4 – Freqüência da quantidade de sistemas logísticas utilizados pelas empresas pesquisadas 114
Gráfico 5 – Tipos de treinamentos ofertados aos funcionários da área operacional das transportadoras pesquisadas 117
Gráfico 6 – Formas de treinamento ofertadas aos funcionários das áreas administrativas 119
Gráfico 7 - Comparação entre as formas de capacitação das áreas operacional e administrativa das empresas transportadoras pesquisadas.....120
Gráfico 8 – Freqüência da personalização das atividades 126
Gráfico 9 – Conceito de logística para as empresas pesquisadas 130
Gráfico 10 – Intenção das transportadoras de prestar serviços terceirizados de transporte 132
Gráfico 11 - Intenção das transportadoras de contratar serviços terceirizados de transportes 133
Gráfico 12 – Médias dos graus de concordância atribuídos pelas empresas transportadoras para as afirmativas da questão 15 137
Gráfico 13 – Freqüência dos graus de concordância das transportadoras em relação à questão 15, letra “a” 138
Gráfico 14 – Freqüência dos graus de concordância das transportadoras em relação à questão 15, letra “b” 140
Gráfico 15 – Freqüência dos graus de concordância das transportadoras em relação à questão 15, letra “c” 141

Gráfico 16 – Freqüência dos graus de concordância das transportadoras com a afirmativa da questão 15, letra”d”.....143
Gráfico 17 – Freqüência dos graus de concordância das transportadoras em relação à questão 15, letra “e” 145
Gráfico 18 – Freqüência dos graus de concordância das transportadoras em relação à questão 15, letra “f” 149
Gráfico 19 – Freqüência dos graus de concordância das transportadoras em relação à questão 15, letra “g” 150
Gráfico 20 – Freqüência dos graus de concordância das transportadoras em relação à questão 15, letra “h” 153
Gráfico 21 – Freqüência dos graus de concordância das transportadoras em relação à questão 15, letra “i” 154
Gráfico 22 – Distribuição dos graus atribuídos para visão de logística 157

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Evolução das Variáveis de Decisão de Compra.....30
Tabela 2 - Evolução das Prioridades das Dimensões do Serviço ao Cliente entre 1994 e 1995 32
Tabela 3 - Razões da terceirização.....44
Tabela 4 - Razões da não terceirização.....44
Tabela 5 - Investimentos realizados por modo de transporte (valores em R$ x 10^3).....59
Tabela 6 - Composição percentual da carga transportada, em toneladas- quilômetro, por modo de transporte (%).....61
Tabela 7 – Aspectos gerais do estado do Paraná.....61
Tabela 8 – Economia do estado do Paraná 62
Tabela 9 – População e amostra.....93
Tabela 10 – Composição da amostragem.....93
Tabela 11 – Representatividade da amostra.....93
Tabela 12 – Cidades abrangidas pela amostragem 94
Tabela 13 – Formas de contato com as empresas amostradas.....100
Tabela 14 – Meios utilizados para responder ao questionário 100
Tabela 15 – Faturamento anual das empresas transportadoras respondentes 101
Tabela 16 –Tipo de cargas em que as transportadoras concentram as suas atividades 102
Tabela 17 – Estatística descritiva do tamanho da frota das empresas de transportes pesquisadas 103
Tabela 18 – Análise de correlação entre o faturamento anual e o tamanho da frota total das empresas pesquisadas.....103
Tabela 19 – Regiões de atuação das empresas pesquisadas 104
Tabela 20 – Quantidade de atividades logísticas prestadas pelas empresas transportadoras pesquisadas 106
Tabela 21 – Atividades logísticas e quantidade de empresas que a oferecem.....108

Tabela 22 – Teste do chi-quadrado: Faturamento X Atividades logísticas prestadas.....109
Tabela 23 – *Softwares* logísticos utilizados nas empresas pesquisadas 111
Tabela 24 – Teste do chi-quadrado: Sistemas logísticos X Faturamento 112
Tabela 25 – Quantidade de sistemas logísticos utilizados pelas empresas pesquisadas 114
Tabela 26 – Teste do chi-quadrado: Quantidade de sistemas logísticos utilizados X Faturamento.....115
Tabela 27 – Formas de treinamento utilizados pelas empresas pesquisadas com os funcionários das áreas operacionais.....116
Tabela 28 – Formas de treinamento utilizadas pelas empresas pesquisadas com os funcionários das áreas administrativas 118
Tabela 29 - Comparação entre as formas de capacitação das áreas operacional e administrativa das empresas transportadoras pesquisadas.....120
Tabela 30 – Correlação entre o tipo de treinamento utilizado na área administrativa e a dificuldade percebida de encontrar profissionais qualificados no mercado.....121
Tabela 31 – Correlação entre o tipo de treinamento utilizado na área operacional e a dificuldade percebida de encontrar profissionais qualificados no mercado.....123
Tabela 32 – Legenda: personalização dos serviços.....125
Tabela 33 – Personalização dos serviços oferecidos pelas transportadoras pesquisadas 125
Tabela 34 – Freqüência da personalização dos serviços prestados pelas transportadoras pesquisadas 125
Tabela 35 – Correlação entre o número de atividades logísticas prestadas e a personalização de serviços.....127
Tabela 36 – Intenção das transportadoras de prestar serviços logísticos.....128
Tabela 37 – Conceito de logística para as empresas pesquisadas.....130
Tabela 38 – Intenção das transportadoras de prestar serviços terceirizados de transportes 131

Tabela 39 – Intenção das transportadoras de contratar serviços terceirizados de transportes 132
Tabela 40 – Percentual de transportadoras que desconsidera ou considera como possibilidade remota participar de uma cadeia logística 134
Tabela 41 – Análise de correlação entre a intenção de participar de uma cadeia logística e o faturamento anual da empresa 135
Tabela 42 – Média dos graus de concordância atribuídos pelas empresas pesquisadas para as afirmativas da questão 15 136
Tabela 43 – Freqüência dos graus de concordância das transportadoras em relação à questão 15, letra “a” 138
Tabela 44 - Freqüência dos graus de concordância das transportadoras em relação à questão 15, letra “b” 139
Tabela 45 - Freqüência dos graus de concordância das transportadoras em relação à questão 15, letra “c” 141
Tabela 46 – Correlação entre o grau de percepção da falta de tecnologia disponível no Brasil e o faturamento anual da empresa.....142
Tabela 47 - Freqüência dos graus de concordância das transportadoras em relação à questão 15, letra “d” 143
Tabela 48 - Freqüência dos graus de concordância das transportadoras em relação à questão 15, letra “e” 144
Tabela 49 – Correlação entre o grau de concordância com a afirmativa da questão 15, letra “e” e o faturamento anual da empresa 146
Tabela 50 - Correlação entre o grau de concordância com a afirmativa da questão 15, letra “e” e o tamanho da frota da empresa 146
Tabela 51 – Correlação entre o grau de concordância com a afirmativa da questão 15, letra “e” e os prováveis investimentos realizados pela empresa 147
Tabela 52 – Freqüência dos graus de concordância das transportadoras em relação à questão 15, letra “f” 148
Tabela 53 - Freqüência dos graus de concordância das transportadoras em relação à questão 15, letra “g” 150

Tabela 54 – Correlação entre o grau de percepção da falta de equipamentos como um problema para o desenvolvimento da logística e o faturamento anual da empresa 151
Tabela 55 - Correlação entre o grau de percepção da falta de equipamentos e da falta de tecnologia disponível no Brasil como problemas para o desenvolvimento da logística na empresa 152
Tabela 56 - Freqüência dos graus de concordância das transportadoras em relação à questão 15, letra “h” 152
Tabela 57 - Freqüência dos graus de concordância das transportadoras em relação à questão 15, letra “i” 154
Tabela 58 – Visão de logística das empresas pesquisadas.....156
Tabela 59 – Visão de logística das empresas pesquisadas ordenadas segundo a moda 157
Tabela 60 – Preocupação das transportadoras em relação à concorrência 158
Tabela 61 –Preocupação das transportadoras com a concorrência 159
Tabela 62 – Principais problemas encontrados pelas empresas transportadoras no desenvolvimento da logística 165

RESUMO

Estudos atuais indicam que a logística tem evoluído de um tratamento mais restrito para uma visão mais abrangente. A percepção da logística apenas como sinônimo de distribuição física, gradativamente vem sido substituída pela idéia de integração das atividades de compra, suprimentos, administração de materiais, processos produtivos e distribuição de produtos acabados. Este trabalho procurou identificar as influências ambientais que estão proporcionando o desenvolvimento desta nova visão em âmbito nacional e internacional. A pesquisa realizada procurou verificar em que grau estas mudanças estão ocorrendo no Estado do Paraná, tomando como objeto de estudo as empresas de transporte rodoviário de carga, ou seja, o quanto as atividades desenvolvidas pelas transportadoras estão se aproximando das desenvolvidas pelos operadores logísticos, além de identificar a forma como a logística está se inserindo nas estratégias destas empresas. Os resultados da pesquisa indicam que o mercado de transportes rodoviário de cargas no Estado do Paraná realmente está sofrendo um processo de mudança de concepção. Esta mudança é devida, principalmente, à incorporação de atividades logísticas ao dia-a-dia das transportadoras. Este processo ainda está em fase inicial de desenvolvimento, visto que são poucas as empresas que já o fazem, apesar de a maioria delas apresentar interesse. A tendência é que isto ocorra de forma organizada, planejada, e não imediata, uma vez que a logística tende a se inserir nas estratégias dessas empresas de forma mais planejada que emergente.

ABSTRACT

Current studies indicate that logistic has increased from more restricted treatment to a broader vision. The perception of logistic only as a synonymous of physical distribution, has been gradually substituted by the idea of integration of the purchase activities, supplements, materials management, productive and distribution of finished products. This work intended to identify the ambient influences that are providing the development of this new vision in national and international scope. This research tried to verify the degree of these changes in the State of Paraná, taking as study object the road load carrier companies, which means, how much the activities developed for the carriers are reaching the ones developed by the logistic operators, besides identifying the form in which the logistic is being inserted in the strategies of these companies. The results of the research indicate that the road market of load carriers in the State of the Paraná is really undergoing a process of changing conception. This change is due mainly to the incorporation of logistic activities to the carriers' day-by-day. This process is still in initial phase of development, since few are the companies that already make it, although the majority of them present interest. The tendency is that it occurs in an organized form, planned, and not immediate, once the logistic tends to insert itself in the strategies of these companies in a more planned form than emergent.

1. INTRODUÇÃO

A partir da segunda metade do século XVIII, iniciou-se na Inglaterra a mecanização industrial, desviando a acumulação de capitais da atividade comercial para o setor da produção. Esse processo, denominado Revolução Industrial, trouxe grandes mudanças, tanto de ordem econômica quanto social. A busca por maiores lucros em relação aos investimentos realizados levou à especialização do trabalho e à ampliação da produção, quando passou-se a produzir artigos em série, barateando custo por unidade produzida. Essa forma de produção em série propiciou o surgimento de grandes indústrias que facilmente atendiam à demanda existente, e concentravam a produção principalmente no provimento das necessidades básicas da população: alimento, bebida e roupa.

Modificações mais significativas só foram ocorrer na década de 1940, com o fim da segunda guerra mundial. Havia uma grande demanda reprimida, visto que durante os anos de guerra, as indústrias estavam voltadas para a produção bélica e para a manutenção das tropas. As indústrias, então, visavam suprir as necessidades latentes da população e vendiam facilmente tudo o que produziam. Por volta dos anos 50, a demanda reprimida foi suprida e a concorrência tornou-se maior. Com isso as empresas passaram a focar as "vendas" dos seus produtos mais intensamente. O marketing estabeleceu-se em muitas instituições educacionais e orientava muitas empresas. Entretanto, os professores de marketing e administração não estavam totalmente satisfeitos com a situação. Eles percebiam que, na grande maioria das vezes, a distribuição física era deslocada para segundo plano. Entre outros, Peter Drucker (1962, *apud* Ballou, 1993) descreveu as atividades de distribuição de bens como “as áreas de negócios infelizmente mais desprezadas e mais promissoras da América”. Estabeleceu-se, então, um ambiente propício para o desenvolvimento da teoria e prática das atividades logísticas. Além do ambiente propício para novidades no pensamento administrativo, as condições econômicas e tecnológicas também incentivaram o desenvolvimento da logística como disciplina. Quatro condições-chave foram identificadas por Ballou (1993):

(1) Alterações nos padrões e atitudes de demanda dos consumidores, que, além de migrarem do meio rural para o urbano, instalando-se principalmente nos subúrbios das cidades, passaram a demandar maior variedade de mercadorias ofertadas e a exigir mais qualidade. A ampliação da área metropolitana e consequentemente da região de entregas, e a necessidade de manter maiores estoques de diferentes produtos incrementaram os custos de distribuição.

(2) Pressão por redução de custos por parte das indústrias, que perceberam a logística como ferramenta para melhorar a produtividade.

(3) Avanços na tecnologia de computadores, possibilitando o incremento do uso da modelagem matemática e de ferramentas importantes, tais como: programação linear, teoria de controle de estoques e simulação.

(4) A experiência militar americana, que há tempos havia percebido a importância das atividades logísticas e estava bem organizada para desempenhar estas funções.

As necessidades de desenvolver atividades ligadas à logística continuaram surgindo e tornaram-se essenciais nos dias presentes, em que os mercados estão cada vez mais dinâmicos e globalizados. O grande desenvolvimento dos sistemas de comunicação, como por exemplo, aparelhos de fax e a rede mundial de computadores (*internet*), permitem o envio instantâneo de informações para qualquer lugar do planeta. Isto proporcionou ao cliente uma gama enorme de informações e de opções de compra e acabou por aproximar o consumidor final da indústria produtora de bens. Esse ambiente globalizado têm provocado um aumento da concorrência, maior diversificação de produtos, ciclo de vida de produtos mais curtos e consumidores cada vez mais exigentes, além de uma necessidade maior de canais de distribuição mais eficientes. Para satisfazer as necessidades desse novo mercado e dar respostas mais eficazes aos objetivos de excelência que os negócios exigiam, as empresas passaram a investir na coordenação da gestão de materiais, da produção e da distribuição.

> “Surgiu, então, o conceito de logística integrada. Isto significou considerar como elementos ou componentes de um sistema todas as atividades de movimentação e armazenagem que facilitam o fluxo de produtos desde o ponto de aquisição dos materiais até o ponto de consumo final, assim como os fluxos de informação que gestionam os produtos em movimento. O conceito de *Supply Chain Management* surgiu como uma evolução natural do conceito de Logística Integrada. Enquanto a Logística Integrada representa uma integração interna de atividades, o Suplly Chain Management representa sua integração externa, pois estende a coordenação dos fluxos de materiais e de informações aos fornecedores e ao cliente final.” (FIGUEIREDO e ARKADER, 1998, p.16).

1.1. Logística

O campo da logística tem evoluído de um tratamento inicial mais restrito, voltado para a distribuição física de materiais e bens, para uma visão mais abrangente, considerando a cadeia de suprimentos como um todo, englobando, entre outras, as atividades de compra de suprimentos, administração de materiais, processos produtivos e distribuição de produtos acabados (FIGUEIREDO e ARKADER, 1998).

Estudos apresentados por Figueiredo e Arkader (1998) mostraram a evolução do pensamento em estudos de logística e apontaram cinco etapas ou eras principais. A primeira etapa é conhecida como “era do campo ao mercado”. Aconteceu no início do século XX e sua principal preocupação era com questões de transporte para escoamento da produção agrícola.

A segunda era, chamada de “funções segmentadas”, vai de 1940 ao início dos anos 60. Essa etapa sofreu forte influência militar e suas preocupações são voltadas para a movimentação e garantia de abastecimento das tropas nas guerras. Os pensamentos logísticos estavam voltados para a identificação dos principais aspectos da otimização e eficiência no fluxo de materiais e produtos, em especial as questões de

armazenamento e transporte, tratadas separadamente no contexto das distribuições de bens.

A terceira era é a das “funções integradas” e se estende desde o início dos anos 60 até a década de 1970. Essa etapa marca o início de uma visão integrada nas questões de logística. O foco de estudos sai da distribuição física e recai num aspecto mais amplo de funções, sob a influência da economia industrial. Nesse período se presencia o aparecimento de um gerenciamento consolidado das atividades de transporte, suprimentos e distribuição, armazenagem, controle de estoques e manuseio de materiais.

A quarta etapa vai do início dos anos 70 até meados da década de 1980 e corresponde ao “foco no cliente”. A ênfase dada é na aplicação de métodos quantitativos às questões logísticas, buscando maior produtividade e redução no custo dos estoques.

A etapa seguinte se estende da década de 80 até os dias atuais. Essa era tem ênfase estratégica e é conhecida como a era da “logística como elemento diferenciador”. É identificada como a última fronteira empresarial em que se podem explorar novas vantagens competitivas, surgindo, então, o conceito de *Supply Chain Management*, cujo pano de fundo é a globalização e o avanço na tecnologia da informação.

Este quadro diz respeito aos países mais avançados, o Brasil, no entanto, tem passado por situações semelhantes. A partir da década de 1990, o país têm presenciado diversas mudanças no seu ambiente econômico, que afetam diretamente o desenvolvimento das atividades logísticas.

Em 1990, a abertura da economia para o mercado externo provocou um grande choque competitivo, que prosseguiu com a privatização de empresas e indústrias inteiras. Em menor escala, em termos financeiros, houve ainda uma importante transferência de controle, de nacional privado, para privado multinacional, de um número significativo de empresas brasileiras. A chegada de empresas transnacionais trouxe em seu bojo novas formas de gestão, e dentre elas, com mais ênfase apareceu a logística integrada, fruto de grandes aprimoramentos nas décadas de 80 e 90 no exterior.

Quatro anos após a abertura do mercado brasileiro, em 1994, houve a implantação do plano Real, quando então o país conseguiu estabilizar sua moeda. Este ano pode ser considerado como um divisor de águas quando se analisa as relações entre a indústria de bens de consumo e o comércio brasileiros. A miopia provocada pelo ambiente inflacionário desviava a preocupação dos empresários dos investimentos em aperfeiçoamento de seus produtos, em favor da busca desenfreada por ganhos financeiros. Se a economia inflacionária, por um lado, inibia o empresariado a fazer investimentos em aperfeiçoamento de seus produtos e serviços, por outro, degenerava a percepção do mercado do real valor destes produtos e serviços. Existia uma predisposição a substituir a qualidade de produtos e serviços, por pseudo-descontos nos preços. Questões relacionadas à velocidade do ciclo do pedido, freqüência e consistência do prazo de entrega não eram devidamente consideradas. O conjunto das atividades de distribuição física era visto como um mal necessário no processo de negociação e transferência de posse do produto comercializado. A partir de então, o mercado passou a experimentar as condições conjunturais favoráveis à valorização do serviço de distribuição física como arma competitiva.

Outro aspecto que caracterizou importante mudança no cenário econômico brasileiro foi a criação do Mercosul, um acordo firmado em março de 1991, entre Paraguai, Uruguai, Argentina e Brasil, que prevê a livre circulação de bens, serviços e fatores produtivos entre os quatro países membros, o que veio a expandir a área de atuação logística das empresas desses países.

O Estado do Paraná encontra-se em situação geográfica favorável para o desenvolvimento de relações comerciais com os países do Mercosul, pois faz divisa com o Paraguai e a Argentina. Este fator, aliado a incentivos governamentais e a alguns aspectos sócio-econômicos, ocasionou um grande crescimento da indústria no Estado, marcado principalmente pela instalação de várias indústrias automobilísticas. Este incremento de atividades no Paraná, até então considerado um Estado de economia agrícola, aumentou a necessidade do desenvolvimento de um planejamento logístico. O foco se concentrou não somente na logística externa, para a organização do fluxo de insumos (inclusive importados) e de produtos, como também a interna, para um aprimoramento da qualidade e produtividade das indústrias.

Nos dias atuais, a evolução das práticas de segmentação de mercado e o lançamento contínuo de novos produtos, adicionado ao surgimento de novos e variados formatos de varejo, têm tornado os canais de distribuição cada vez mais complexos. Aliado a estes aspectos, o aumento da competição e a instabilidade cada vez maior dos mercados levaram a uma crescente tendência à especialização, através da terceirização. O que grande parte das empresas busca, por meio da utilização desse processo, é o foco na sua competência central, repassando para prestadores de serviços especializados a maioria das operações produtivas. Uma das principais conseqüências deste movimento foi o crescimento da importância dos prestadores de serviços logísticos (FLEURY, 1999b).

Entre as atividades logísticas, grande importância é atribuída aos transportes, uma vez que esta atividade representa o elemento mais visível e importante do custo logístico na maior parte das empresas. No Brasil, a grande ênfase é dada ao transporte rodoviário, que chama a atenção por faturar mais de R$ 40 bilhões e movimentar 2/3 do total de carga do país (LIMA, 2001).

Todas essas mudanças provocaram impactos sobre as empresas e as condições de competitividade no mercado brasileiro. Figueiredo e Arkader (1998) acreditam que um dos principais impactos tem sido a busca pela modernização e maior eficiência na

área de logística, o que tem esbarrado, por um lado, nas deficiências de infra-estrutura e, por outro, na carência de conhecimentos e na formação de mão de obra especializada. É justamente neste ambiente que se deseja compreender a logística com ênfase estratégica, na sua “era de diferenciação”.

1.2. Formulação do problema de pesquisa

Em face da discussão realizada no item anterior, propõe-se o seguinte problema de pesquisa:

De que maneira a logística está inserida nas estratégias das empresas de transporte rodoviário de carga atuantes no Estado do Paraná?

1.3. Objetivos da pesquisa

Como **objetivo geral** do trabalho:

- Verificar de que maneira a **logística** está inserida nas estratégias das empresas de transporte rodoviário de carga atuantes no Estado do Paraná.

Os **objetivos específicos** da pesquisa são:

- Identificar as principais características das empresas de transporte rodoviário de carga atuantes no Estado do Paraná .

- Identificar aspectos que caracterizem a presença da logística nas empresas de transporte rodoviário de carga atuantes no Estado do Paraná

- Verificar a presença (ou ausência) da logística nas empresas de transporte rodoviário de carga atuantes no Estado do Paraná utilizando-se dos aspectos identificados

- Identificar as principais dificuldades encontradas no desenvolvimento da logística nas empresas de transporte rodoviário de carga atuantes no Estado do Paraná

- Identificar o tipo de estratégia desenvolvida pelas empresas em estudo

1.4. Justificativa teórica e prática

1.4.1. Justificativa Teórica

Nos dias atuais, a logística é considerada, a nível mundial, como um grande desafio estratégico. Essa idéia é apresentada por Christopher (1997), que diz que à medida que o conteúdo competitivo das empresas continua mudando e trazendo com isso novas complexidades e problemas para a gerência, deve-se reconhecer que o impacto da logística na mudança deste ambiente pode ser considerável. Em verdade, dos muitos problemas estratégicos que as organizações empresariais enfrentam hoje, talvez o mais desafiador seja o da logística.

Assim como ocorreu nos Estados Unidos e Europa, o atual ambiente de crescente competição no Brasil vem demonstrando que considerar somente os atributos de produto como forma de vantagem competitiva, tornam as empresas cada vez menos capazes de obter e manter clientes. O serviço ao cliente, como forma de adicionar valor ao produto, assume um papel de substancial importância na estratégia competitiva das empresas. Uma das principais conseqüências disso, tem sido a busca pela modernização e maior eficiência na área de logística. Essa busca tem esbarrado, por um lado, nas deficiências de infra-estrutura e, por outro, na carência de conhecimentos e na formação de mão de obra especializada.

Entre as atividades logísticas, o aumento da importância do serviço de distribuição nas decisões de compra do comércio surge como uma das principais tendências de evolução na relação comércio/indústria, consistindo em importante força encadeadora de mudanças para a indústria e para os prestadores de serviço logístico.

É interessante ressaltar que as dimensões mais importantes estão associadas às duas questões mais fundamentais do processo de distribuição física, quais sejam: "ter o produto no lugar e no momento correto para o cliente". No entanto, garantir tal disponibilidade do produto, não é uma tarefa trivial se considerar-se a alta eficiência como objetivo principal. Adicionar valor ao produto através da logística de distribuição, pressupõe atender às expectativas de clientes ao menor custo possível. Estes esforços se estendem às relações interempresariais, ao longo de toda a cadeia de suprimento, até chegar ao consumidor final.

“O desafio maior que se coloca ante as escolas brasileiras é, assim, o de acompanhar a evolução no pensamento e nos estudos em logística, adaptando-os para a prática nas peculiares condições de nosso país” (FIGUEIREDO e ARKADER, 1998, p.21). A justificativa teórica desse estudo decorre da necessidade de ampliar e aprofundar os conhecimentos na área de logística com ênfase estratégica ou seja, a logística na sua “era de diferenciação”. O foco desse estudo são as atividades de transporte, que têm assumido importante papel dentro das operações logísticas, conforme destacado anteriormente.

1.4.2. Justificativa Prática

A atividade de transporte representa o elemento mais visível e importante do custo logístico na maior parte das empresas, conforme explica Fleury *et alii* (1997). O frete costuma absorver aproximadamente 60% do gasto logístico e entre 9% e 10% do produto nacional bruto para a economia de uma nação relativamente desenvolvida.

Com a principal intenção de reduzir custos, e focar-se na sua competência central, muitas empresas têm terceirizado o processo logístico. Isso dirige o foco desse trabalho às empresas responsáveis pela operação das atividades logísticas, mais especificamente, àquelas responsáveis pela logística de distribuição e transportes.

Suzana Naiditch explica, no artigo escrito para a revista Exame[1]: *"Expresso para o futuro: A Mercúrio, maior transportadora de cargas do país, faz uma manobra estratégica para agregar valor ao seu negócio"*, que existe uma tendência de mudança estratégica das empresas que altera completamente os contornos do negócio. Trata-se de um movimento que se repete em centenas de empresas: a tentativa de adicionar valor aos produtos e serviços oferecidos e, por conseqüência, à empresa. Ainda nesse mesmo artigo da revista Exame, o consultor Luís Fernando Reinato (prestador de serviços a uma empresa transportadora), defende a idéia de que a utilização estratégica da logística pode ser não somente um fator de diferenciação, mas também a garantia de sobrevivência no mercado. Corroborando com as idéias apresentadas, Dornier (2000, p.84) explica que "ao integrar operações e logística ao processo decisório, as empresas podem obter uma vantagem competitiva por meio da racionalização dos recursos necessários para realizarem essa tarefa." Moura (1998, p.60) é ainda mais enfático quando diz que "serviço total é exigido na logística. Aqueles que somente oferecem transporte ficarão de fora".

Fleury e Lavalle (1996) utiliza-se de artigos publicados nas revistas *Fortune* e Exame, para mostrar os grandes prejuízos que a falta de uma estrutura logística bem dimensionada pode acarretar. Nesses artigos, algumas empresas admitem perdas vultuosas geradas em seus *softwares* logísticos. No caso da *Compaq*, líder mundial na fabricação de microcomputadores, estima-se a perda de aproximadamente US$ 1 bilhão, em 1994, porque seus produtos não estavam disponíveis quando e onde os clientes estavam dispostos a compra-los. No mesmo ano, a subsidiária brasileira da *Nestlé* contabilizou prejuízos da ordem de US$ 1,3 milhão por conta de avarias em seus produtos nas estradas. A Refripar avalia que, mensalmente, 10% das estampas de

vidro para seus *freezers* horizontais quebram no trajeto entre o aeroporto de Cumbica, em São Paulo, e Curitiba.

A relevância prática que justifica a realização deste trabalho é a verificação da existência dessa tendência de mudança estratégica entre as empresas transportadoras de carga do estado do Paraná. Este trabalho tem como objetivo analisar o mercado de transporte de cargas do estado do Paraná e buscar alertar as empresas para as vantagens e perigos da utilização ou não da logística como ferramental estratégico.

1.5 Estrutura da dissertação

Considerando o problema de pesquisa e os objetivos acima expostos, este projeto foi assim dividido. No primeiro capítulo é apresentada uma introdução ao tema, a proposição de um problema de pesquisa, seus objetivos gerais e específicos e a justificativa teórica e prática para o desenvolvimento do presente trabalho.

No capítulo dois é apresentada a base teórico-empírica que fundamenta a pesquisa. Inicia-se pela abordagem da questão estratégica, incluindo os conceitos de estratégia mais utilizados e explanações sobre a formulação e a escolha estratégica. Em uma segunda parte desenvolve-se o assunto logística e as atividades de transportes, incluindo uma análise do contexto atual e dos desafios para o desenvolvimento das atividades de logística. No final do capítulo, faz-se uma apresentação do sistema de infra-estrutura de transportes do Brasil e do Paraná, expondo os fatores históricos de maior relevância, dados atuais sobre os sistemas de transporte no estado do Paraná (dando ênfase aos subsistemas rodoviário e ferroviário) e uma discussão sobre sistema intermodal de transporte.

O terceiro capítulo apresenta os procedimentos metodológicos que direcionam o estudo, buscando alcançar os objetivos propostos. São definidas as categorias

[1] Revista Exame de 10 de Janeiro de 2001, p.88-89.

analíticas, delimitado um delineamento de pesquisa, população, amostragem e a forma como serão coletados e tratados os dados. O capítulo 4 apresenta o experimento realizado, incluindo o detalhamento dos procedimentos utilizados tanto na fase qualitativa quanto na quantitativa. A etapa qualitativa da pesquisa é apresentada integralmente nos tópicos deste capítulo: roteiros, informações coletadas nas entrevistas e conclusão. Este último item serviu de base para elaboração do questionário da segunda fase. O quinto capítulo é composto da análise dos resultados da fase quantitativa do experimento, seguido das conclusões, que são apresentadas no capítulo seguinte.

As limitações da pesquisa e as indicações para trabalhos futuros são apresentadas nos capítulos 7 e 8. As referências bibliográficas concluem o trabalho.

2. BASE TEÓRICO-EMPÍRICA

2.1 Estratégia

2.1.1. Estratégias - Conceitos

A idéia de estratégia teve sua origem nas máximas militares, em escritos que codificavam e expressavam a sabedoria do senso comum, a respeito das condições ideais para se atacar um inimigo e defender a própria posição. Segundo Mintzberg *et alii* (2000), o melhor desses escritos também está entre os mais antigos: o de Sun Tzu, que deve tê-los escrito por volta de 400 a.C.. Em *The Art of War* (1971) Sun Tzu enfatiza a importância de se estar informado a respeito do inimigo e do local da batalha. Dedicou atenção a posições estratégicas e identificou uma variedade de condições genéricas, tais como, dispersiva, fronteiriça, focal e difícil. Esses escritos parecem continuar influenciando as atitudes dos estrategistas atuais, pois, uma nova edição, publicada pela editora Record, das idéias de Sun Tzu: "A arte da Guerra: estratégias de guerra ainda valem para os negócios?", encontra-se entre os livros mais vendidos do país[2].

Apesar de ter sua origem no campo militar, várias áreas de diferentes origens têm contribuído para o estudo da estratégia. "No limite, a formulação de estratégias não trata apenas de valores e da visão, de competências e de capacidades, mas também de militares e de religiosos de crise e de empenho, de aprendizado organizacional e de equilíbrio interrompido, de organização industrial e de revolução social" (MINTZBERG *et alii*, 2000, p. 16).

A estratégia, conforme explica Mintzberg *et alii* (2000), requer uma série de definições, cinco em particular, conhecidas como 5 P's: plano, padrão, posição, perspectiva, *ploy* (do inglês truque). A estratégia pode ser definida como um plano, uma

[2] Fonte: Revista Exame, Ano XXXV, nº 4, Edição 734, 21 de fevereiro de 2001.

direção, um guia ou um curso de ação para o futuro, um caminho para se alcançar objetivos. Ao contrário da idéia de plano, a estratégia como padrão indica uma consistência em comportamento ao longo do tempo. Existe ainda a definição de estratégia como posição, ou seja, a identificação do ambiente onde a organização está inserida e, também, de seus competidores. A estratégia como perspectiva é a visão do ambiente interno das organizações e a sua maneira de observar o mundo. Por último, o quinto P, a estratégia pode ser definida como um truque (*ploy*), isto é, uma manobra específica para enganar um oponente ou concorrente.

Dentro dessas cinco definições, o estudo da estratégia foi dividido, por Mintzberg *et alii* (2000), em dez escolas, como pode ser visualizado no quadro 1.

Quadro 1 – Escolas estratégicas

Escola	Formulação de estratégia como um processo	Principais autores
Design	De concepção	Selznick (1957), Andrews (1965)
Planejamento	Formal	Ansoff (1965)
Posicionamento	Analítico	Porter (1980 / 1985)
Empreendedora	Visionário	Schumpeter (1950), Cole (1959)
Cognitiva	Mental	Simon (1947 / 1957), March e Simon (1958)
De Aprendizado	Emergente	Lindblom (1959 /1968), Cyert e Maech (1963), Weick (1969), Quinn (1980), Prahalad e Hamel (início dos anos 90)
Do Poder	De negociação	Allisson (1971), Pfeffer e Salancik (1978), Astley (1984)
Cultural	Coletivo	Rhenman e Normann (final dos anos 60)
Ambiental	Reativo	Hannan e Freeman (1977), teóricos de contingência
De Configuração	Transformação	Chandler (1962), Grupo de McGill (Mintzberg, Miller, etc.; final dos anos 70), Milles e Snow (1978).

Fonte: Adaptado de MINTZBERG AHLSTRAND e LAMPEL (2000)

As escolas do *Design*, Planejamento e Posicionamento são de natureza prescritiva, ou seja, com preocupação voltada para como as estratégias devem ser, e não como elas realmente são formuladas. Em um grupo mais preocupado com a descrição de como as estratégias são formuladas estão as escolas Empreendedora, Cognitiva, de Aprendizado, do Poder, Cultural e Ambiental. A última escola, de Configuração, busca estudar o processo de formulação de estratégias, o conteúdo das mesmas, estruturas organizacionais e seus contextos.

Essas escolas surgiram em momentos diferentes do desenvolvimento do estudo da administração. Algumas se desenvolveram mais, outras menos, mas cada uma delas assume importante papel no estudo da administração estratégica.

Entre as escolas estratégicas citadas, a escola do posicionamento, representada principalmente por Michael Porter, tem apresentado um conceito de estratégia bastante difundido no meio empresarial. Na visão de Mintzberg *et alii* (2000) as idéias de Porter indicam que a estratégia de negócios deveria ser baseada na estrutura de mercado no qual as empresas operam, considerando as forças ambientais que influenciam a concorrência. As estratégias que seriam capazes de conferir à empresa vantagem competitiva, seriam: baixo custo, diferenciação e foco.

Andrews (1991), de forma mais completa, definiu estratégia organizacional como um padrão de decisões em uma organização que determina e revela objetivos, propósitos ou metas; produz as principais políticas e planos para alcançar estas metas, além de definir a extensão dos negócios que a organização quer alcançar, o tipo de organização econômica ou humana que é ou pretende ser e a natureza da contribuição econômica ou não econômica que ela pretende para fazer aos seus *shareholders*, empregados, consumidores e comunidades. Seguindo a mesma idéia, Quinn (1996), definiu estratégia como um modelo ou plano que integra as metas principais, políticas e seqüências de ações de uma organização em direção a um todo coeso.

2.2.2. Formulação da Estratégia

Para Wright, Kroll e Parnell (2000, p.41), “a formulação de estratégias ocorre em três níveis organizacionais: empresarial (*corporate*), de unidade de negócios e funcional.” A formulação da estratégia em cada um desses níveis deve procurar responder às seguintes perguntas:

a) Nível empresarial: “Em que negócios ou setores deveria a empresa estar atuando?”

b) Nível da unidade de negócios: “Como deveria uma empresa competir em cada um de seus negócios ou setores em que escolheu atuar?”

c) Nível funcional: “Como deve atuar cada área funcional da empresa (produção, marketing, P&D, finanças, etc.)?”

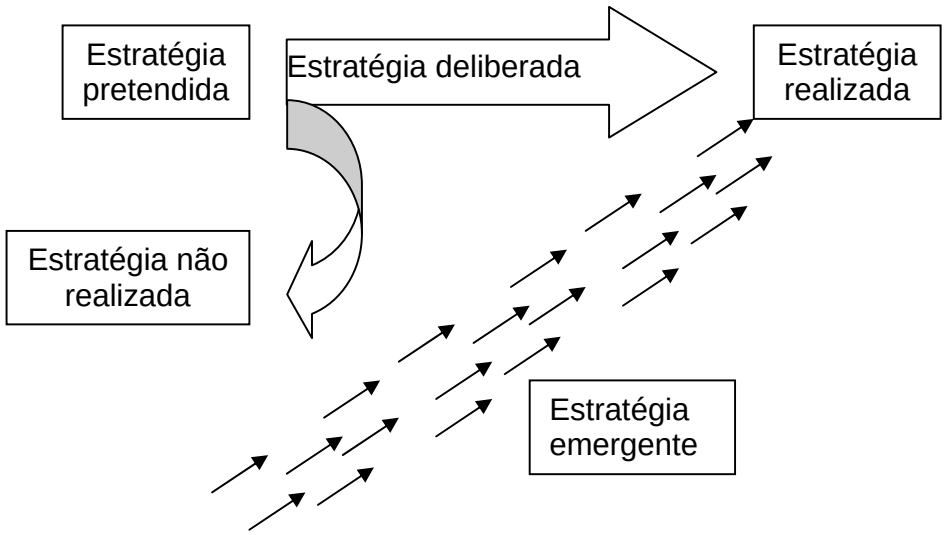
Independente do nível em que esteja sendo formulada, para Porter (1991, p.61), “a essência da formulação estratégica é lidar com a competição”. Ele argumenta que o potencial de lucro de um setor depende de cinco forças competitivas básicas do setor:

1. A ameaças de novos concorrentes que ingressam no setor.
2. A intensidade da rivalidade entre os concorrentes existentes.
3. A ameaça de produtos ou serviços substitutos.
4. O poder de barganha dos compradores.
5. O poder de barganha dos fornecedores.

“A chave da competição eficaz está em a empresa encontrar uma posição no mercado a partir da qual possa influenciar essas cinco forças em seu benefício, ou defender-se contra elas” (Wright, Kroll e Parnell, 2000).

Procurando explicar a maneira como as estratégias são formuladas e implementadas em uma organização, Mintzberg, Ahlstrand e Lampel (2000) definem, em seu **Safári de Estratégia**, dois tipos de estratégias: pretendida e realizada. A estratégia pretendida é aquela planejada para o futuro, enquanto que a realizada corresponde àquelas realmente executadas. Como mostra a figura 1, as intenções plenamente realizadas conforme os planos iniciais são chamadas de estratégias deliberadas. As não realizadas podem ser chamadas de estratégias irrealizadas. Há ainda um terceiro caso, onde a estratégia implementada não foi exatamente igual à planejada. Essas são chamadas de estratégias emergentes. A maioria das estratégias são emergentes, enquanto que uma minoria é irrealizada ou deliberada, pois as irrealizadas indicam que não existiu nenhum tipo de controle eficiente e as deliberadas, que não houve nenhum aprendizado ao longo do percurso.

Figura 1 – Estratégias deliberadas e emergentes



Fonte: Adaptado de MINTZBERG, AHLSTRAND & LAMPEL, 2000.

2.2.3. Escolha Estratégica – Estratégias Genéricas

Segundo Mintzberg (1996), quase todos os autores que abordam o assunto administração estratégica têm sua própria lista de estratégias que são comumente adotadas por diferentes organizações. Por exemplo, Ansoff propôs uma matriz de quatro estratégias que se tornaram muito conhecidas. A origem dessa matriz está na tentativa empresarial de especificar o "elo comum" – "uma relação entre produtos e mercados presentes e futuros que permitisse a estranhos perceber em qual direção a empresa está avançando, e dar orientação à sua própria administração" (ANSOFF, 1977, p. 89). São três as formas indicadas por Ansoff (1977) para descrever o "elo comum": o conjunto de produtos e mercados, o vetor de crescimento e a vantagem competitiva.

Através do **conjunto de produtos e mercados** são especificadas as indústrias em que a empresa restringe a sua posição em termos de produtos e mercados.

Apresenta a vantagem de focalizar o processo de buscas de áreas bem definidas, para as quais provavelmente existam dados estatísticos e previsões econômicas em comum.

O **vetor de crescimento** indica a direção em que a empresa está andando em relação à sua postura corrente em termos de produtos e mercados. É justamente esta definição de “elo comum” que originou a matriz apresentada na quadro 2:

Quadro 2 - Componentes do vetor de crescimento

Produto / Mercado	Atual	Novo
Atual	Penetração no mercado	Desenvolvimento de produtos
Nova	Desenvolvimento de mercados	Diversificação

Fonte: Adaptado de ANSOFF (1977, p. 92)

As estratégias indicadas na matriz são:

(1) Penetração no mercado – denota uma direção de crescimento por meio do aumento da participação relativa da empresa nas suas linhas correntes de produtos e mercados.

(2) Desenvolvimento de produto – representa o processo pela qual a empresa cria novos produtos para substituir os já existentes.

(3) Desenvolvimento de mercado – A empresa busca novas missões, ou mercados, para os seus produtos.

(4) Diversificação – Tanto os produtos como as missões são novos para a empresa.

O terceiro modo indicado para visualizar um elo comum existente é através da **vantagem competitiva**, que procura identificar propriedades específicas e combinações individuais de produtos e mercados que dão à empresa uma forte posição concorrencial.

Porter (1991) também desenvolveu estratégias genéricas que visam obter uma boa performance no setor industrial. Elas tornaram-se muito conhecidas no mundo empresarial e são definidas por:

(1) Liderança em custo – esta estratégia visa à produção de baixo custo; que pode ser alcançada através do ganho de experiência, do investimento em instalações para produção em alta escala e da monitoração cuidadosa dos custos operacionais totais.

(2) Diferenciação – envolve o desenvolvimento de produtos ou serviços exclusivos, que pode ser através da qualidade mais alta, melhor desempenho ou características únicas. Esses fatores poderão justificar preços mais elevados.

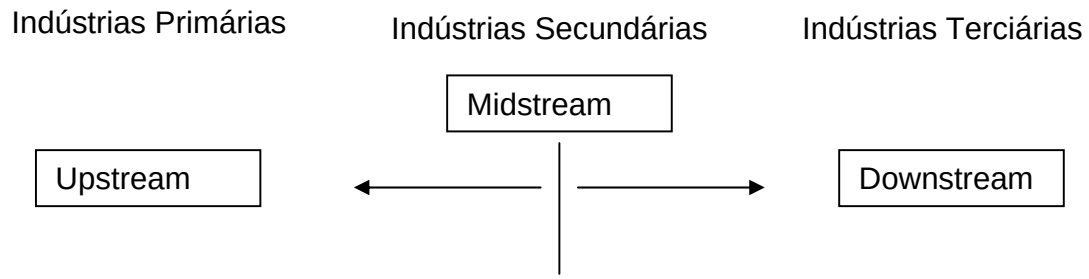
(3) Foco - esta estratégia procura atender segmentos de mercados mais estreitos. A empresa pode focalizar determinados grupos de clientes, linhas de produtos ou mercados geográficos.

Já Mintzberg (1996) defende a idéia de que as famílias de estratégias devem ser divididas em cinco grandes grupos: (1) localização das atividades núcleo (*core business*); (2) Distinção das atividades núcleo; (3) Elaboração da atividade núcleo; (4) ampliação da atividade núcleo e (5) reconcepção da atividade núcleo.

Estas atividades devem ser localizadas em relação a uma rede que vai desde o setor primário até o setor terciário, conforme mostra a figura 2. As estratégias utilizadas pelas organizações variam conforme a posição da sua atividade ao longo da rede de indústrias.

As empresas transportadoras e empresas de logística são prestadoras de serviço e, portanto fazem parte do grupo de “indústrias terciárias” e estão localizadas na parte baixa da rede – *Downstream*.

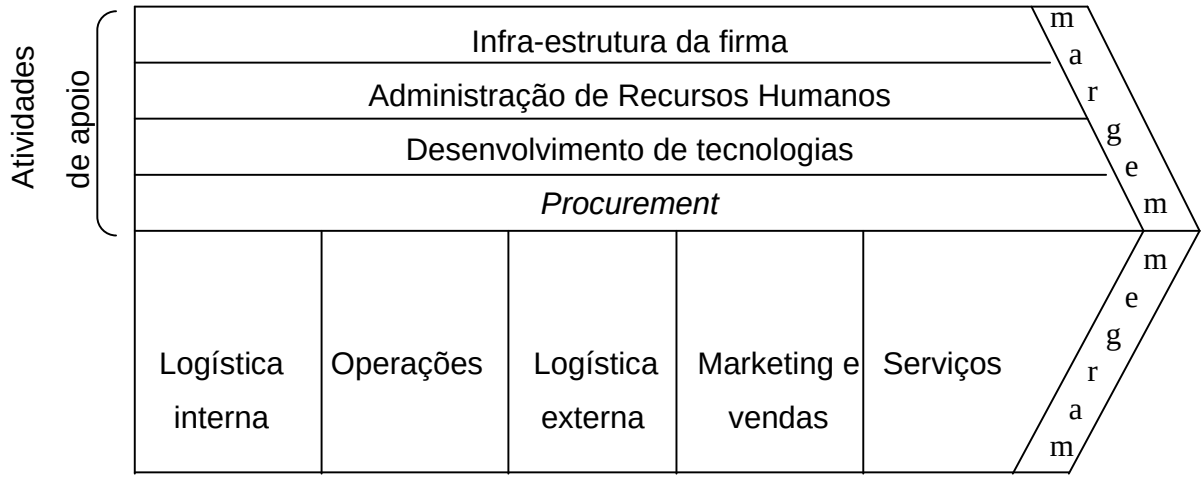
Figura 2 – Rede de indústrias



Fonte: Adaptado de MINTZBERG (1996), p. 84.

Para distinguir as características das atividades industriais que são capazes de garantir vantagem competitiva, tem sido muito comum utilizar-se da “cadeia genérica de valor” (*generic value chain*) desenvolvida por Porter, em 1985, como forma de descrever as organizações. Segundo Porter (1985, *apud* Mintzberg, 1996, p. 85) a cadeia de valores representa “um caminho sistemático de exame de todas as atividades que uma firma desenvolve e de como elas interagem... para analisar as fontes de vantagem competitiva.”

Figura 3 – Cadeia genérica de valor



Fonte: PORTER (1983, *apud* MINTZBERG, 1996).

De acordo com Porter (1985), a meta de cada estratégia genérica é criar valor para os clientes. De acordo com isso, a cadeia distribui o valor total, que consiste no valor das atividades e na margem de lucro. As atividades de valor são aquelas atividades fisicamente e tecnologicamente distintas que a organização desenvolve.

Observando a cadeia genérica de valor, verifica-se que a empresa transportadora é responsável por fornecer serviços de logística externa, com certas limitações no que se refere a estocagem e ao próprio transporte de mercadorias. Uma empresa de logística agrega mais “valor” a seus serviços, podendo abranger algumas atividades de logística interna, operações e a totalidade dos serviços de logística externa.

2.2 Logística

2.2.1 Conceitos

A palavra logística vem do francês *loger* que significa acomodar, ajeitar ou receber. A logística foi inicialmente aplicada na arte militar, para designar transporte de suprimentos e acantonamento de tropas. Com o tempo passou a ser utilizada na área empresarial.

Uelze (1974, p. 48) relacionou à logística o seguinte significado: “trata da arte de administrar o fluxo de materiais, produtos e pessoas de determinados locais para outros, onde esses são necessários. O sistema logístico inclui o fluxo total dos materiais, desde o ponto de aquisição de matéria-prima, até o da entrega ao consumidor.”

Para Ballou (1973)“ administração de logística de negócios é o planejamento, organização e controle de todas as atividades de movimentação e estocagem que facilitam o fluxo da produção desde o ponto de aquisição de matéria prima até o ponto de consumo final, e do fluxo de informações, afim de prover um nível suficiente de serviço ao cliente, consistente com os custos incorridos para garantir consistência de tempo e espaço em que é provido o serviço.”

A logística empresarial, conforme explica Ballou (1993), estuda como a administração pode prover melhor nível de rentabilidade nos serviços de distribuição aos clientes e consumidores, através de planejamento, organização e controle efetivos para as atividades de movimentação e armazenagem que visam facilitar o fluxo de produtos. A logística visa diminuir o hiato entre a produção e a demanda, de forma que os consumidores tenham bens e serviços no local, momento e na condição física que desejarem.

Ao ver de Christopher (1997), existem muitas maneiras de definir a logística, mas o conceito principal poderia ser: “A logística é o processo de gerenciar estrategicamente

a aquisição, movimentação e armazenagem de materiais, peças e produtos acabados (e os fluxos de informações correlatas) através da organização e seus canais de *marketing,* de modo a poder maximizar as lucratividades presente e futura através do atendimento dos pedidos a baixo custo."

Em adição aos conceitos de logística num âmbito mais geral, Alvarenga (1994) fala de logística no sistema industrial e define algumas especializações típicas da área:

- Logística de materiais[3*], que lida com fluxos de materiais de fora para dentro da manufatura, incluindo matéria prima e outros insumos. Envolve atividades ligadas à extração e transporte de suprimentos, armazenagem de insumos e matéria prima.
- Logística de distribuição física é aquela que opera de dentro para fora da manufatura. Está relacionada às atividades de transferência de produtos entre a fábrica e os armazéns (próprios ou de terceiros); estoques; subsistemas de entrega urbana e interurbana de mercadorias; armazéns e depósitos do sistema, incluindo movimentação interna, embalagem e despacho, entre outros.
- Logística interna, que trata dos aspectos logísticos internos da indústria e por isso, está inserida na programação e controle da produção.

A logística, então, pode ser considerada como uma atividade que busca a otimização das atividades de movimentação e armazenagem de materiais (matérias-primas e produtos acabados) com vistas a redução de custos e melhoria do serviço ao cliente.

2.2.2 Função da logística

"Qualquer organização que use ou produza bens, tem que se preocupar com os problemas de movimentá-los de um local para outro, o que, obviamente, envolve alguma forma de transporte" (UELZE, 1974, p.41). Assim, isto abrange as várias

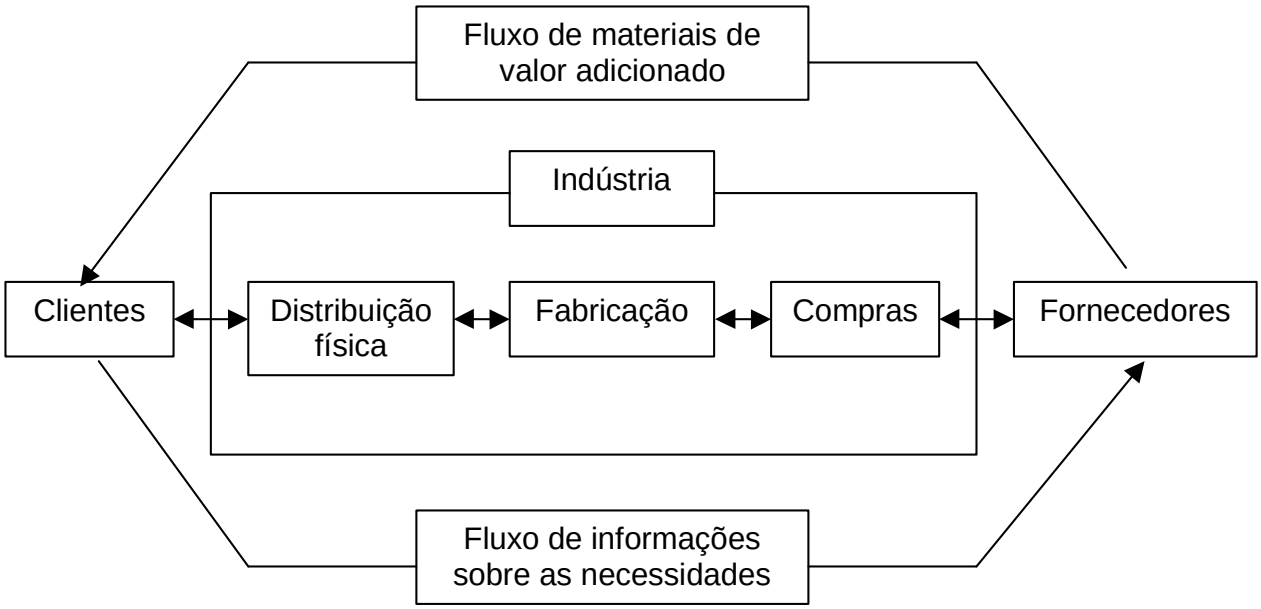
[3] Atualmente, o termo mais utilizado para logística de materiais é logística de suprimentos.

modalidades de transporte a longa distância, o manuseio de materiais e a estocagem que, apesar de nos transmitir uma idéia “estática”, move as mercadorias para mais perto do seu consumo no tempo.

Alvarenga (1994) destaca a importância do setor de logística como intermediador dos setores de marketing e financeiro. Para ele, estes dois últimos raciocinam de forma oposta, de maneira que a área de logística de uma empresa serve como harmonizador entre eles, procurando atender da melhor forma os desejos dos clientes ao mesmo tempo que busca garantir o menor custo.

Para Christopher (1997), a missão do gerenciamento logístico é coordenar todas as atividades necessárias para alcançar níveis desejados de serviços e qualidade ao custo mais baixo possível, corroborando com a idéia de Alvarenga de que a logística deve ser vista como elo de ligação entre o mercado e a atividade operacional de empresa. O raio de ação logística, portanto, estende-se sobre toda a organização, do gerenciamento de matérias primas, até a entrega do produto final, conforme mostra a figura 4:

Figura 4 – Processo de gerenciamento logístico



Fonte: BOWERSOX, 1986 (*apud* CHRISTOPHER, 1997, p. 12)

Heskett (1986) fala da logística não como um intermediador entre o mercado e as operações da empresa, mas como forma de desenvolver vantagem competitiva através da orientação da estratégia empresarial para a logística. Para isso, são desenvolvidas várias atividades, conforme mostra o quadro 3.

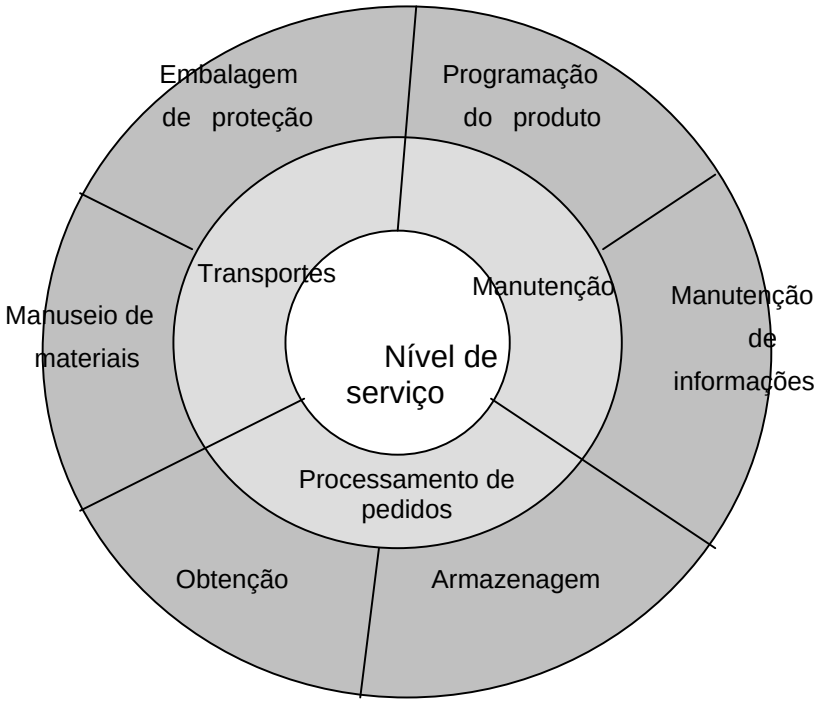
Quadro 3 - O processo de logística

Fluxo de informação	Função	Fluxo de material
	• Previsão • Processamento de pedidos • Transporte do produto acabado, armazém para o cliente • Controle de estoque do produto acabado • Armazenagem no centro de distribuição • Transporte da fábrica ao centro de distribuição • Embalagem • Planejamento de produção • Estocagem na fábrica • Controle de material de produção • Estocagem de matérias-primas • Transporte de matérias-primas • Controle de estoques de matérias-primas • Tomada de preços	

Fonte: HESKETT (1986, p. 10)

De maneira bastante simples, mas não menos importante, Ballou (1993, p. 23/24) apresenta a missão da logística da empresa como “colocar as mercadorias ou os serviços certos no lugar e no instante corretos e na condição desejada, ao menor custo possível”. Para que isso seja possível, é necessário o desenvolvimento das seguintes atividades primárias: transportes, manutenção de estoques e processamento de pedidos. “Essas atividades são consideradas primárias porque ou elas contribuem com a maior parcela do custo total da logística ou elas são essenciais para a coordenação e o cumprimento da tarefa logística”. Há, ainda, uma série de atividades adicionais que apoiam as primárias, conforme mostra a figura 5.

Figura 5 – Relações entre as atividades logísticas primárias e de apoio e o nível de serviço almejado



Fonte: BALLOU (1993, p. 26)

Dentro das atividades de transportes, foco deste estudo, será enfatizada a atividade de distribuição.

2.2.3 Operadores logísticos

Um operador logístico é um fornecedor de serviços integrados, capaz de atender as necessidades logísticas de seus clientes, de forma personalizada (FLEURY, 1999b). Esse conceito torna-se mais claro quando se comparam as características dos operadores logísticos com as dos prestadores de serviços especializados, ou seja transportadoras, armazenadores, gerenciadoras de recursos humanos e de informação, etc. (ver quadro 4).

Quadro 4 - Comparação das Características dos Operadores Logísticos com Prestadores de Serviços Tradicionais

Prestador de Serviços Tradicionais	**Operador Logístico Integrado**
Oferece Serviços Genéricos – *Commodities*	Oferece Serviços Sob Medida – Personalizados
Tende a se concentrar numa única atividade logística; transporte, ou estoque, ou armazenagem	Oferece múltiplas atividades de forma integrada; transporte, estoque, armazenagem
O objetivo da empresa contratante do serviço é a minimização do custo específico da atividade contratada	Objetivo da contratante é reduzir os custos totais da logística, melhorar os serviços, e aumentar a flexibilidade
Contratos de Serviços tendem a ser de curto a médio prazos (6 meses a 1 ano)	Contratos de Serviços tendem a ser de longo prazo (5 a 10 anos)
Know-How tende a ser limitado e especializado (transporte, armazenagem, etc	Possui ampla capacitação de análise e planejamento logístico, assim como de operação
Negociações para os contratos tendem a ser rápidas (semanas) e num nível operacional	Negociações para contrato tendem a ser longas (meses) e num alto nível gerencial

Fonte: FLEURY (1999b)

Em relação à origem dos operadores logísticos, são duas as principais fontes para o seu surgimento (FLEURY, 1999b):

- A ampliação de serviços, que ocorre quando empresas especializadas em transporte, ou armazenagem ou informação, através de parcerias ou aquisições, ampliam sua atuação para oferecer um serviço ampliado e integrado de logística para seus clientes.

- A diversificação de atividades. No segundo caso encontram-se empresas industriais ou comerciais, que por terem desenvolvido uma alta competência para o gerenciamento interno de suas operações logísticas, decidem diversificar sua atividade através de criação de empresa prestadora de serviços logísticos integrados para terceiros.

Para analisar o nível de desenvolvimento da estrutura logística de uma empresa, independente da sua origem, Bowersox et alii (1992) indica três dimensões básicas que devem ser verificadas:

1. formalização da estrutura logística;
2. monitoramento de desempenho;
3. adoção de tecnologia.

Utilizando-se dessas dimensões e acrescentando, ainda, um quarto item de verificação, a flexibilidade, que deve ser uma resposta natural à aplicação das dimensões indicadas, Fleury e Lavalle (1996) desenvolveram um estudo com o objetivo de analisar a estrutura logística de grandes empresas brasileiras, líderes em seus setores de atuação.

> “A formalização pressupõe uma organização integrada das funções logísticas e padrões de operação estabelecidos. Entretanto, na sua dinâmica, a empresa necessita de um monitoramento efetivo do seu desempenho para aferir e determinar as mudanças de rumo. Por seu turno, dado a grande quantidade de dados associados, um sistema de indicadores adequado só é viável com tecnologia avançada para a coleta, manipulação e transmissão das informações gerenciais de apoio a decisão. Este ciclo se fecha uma vez que um plano logístico, item básico do atributo formalização, demanda informações em quantidade e precisão suficiente para sua consecução. A flexibilidade é gerada a partir do momento que este ciclo de causa-efeito se traduz em alta capacitação gerencial para lidar com situações não rotineiras e oportunidades de mercado” (FLEURY e LAVALLE, 1996).

2.2.4 O ambiente logístico

O mundo tem sofrido muitas mudanças nestes últimos anos. A grande evolução tecnológica nas diversas áreas tornou possível o aumento da capacidade produtiva das indústrias, assim como da variedade de produtos; a utilização de meios de transportes mais rápidos e seguros; meios de comunicação que permitem o envio instantâneo de informações para qualquer lugar do planeta, entre outros. Tudo isso acabou por modificar a noção de tempo e espaço, e por conseqüência, a lógica dos mercados, que estão cada vez mais dinâmicos e globalizados. Esse ambiente têm provocado um aumento da concorrência e consumidores cada vez mais exigentes, além de uma necessidade maior de canais de distribuição mais eficientes.

Conforme explica Dornier (2000), quatro são as forças que dirigem as mudanças do ambiente do negócio: o mercado, a concorrência, a evolução tecnológica e a regulamentação governamental. Esses quatro fatores, de forma combinada, levam as empresas a ajustarem suas estratégias e táticas de logística continuamente. Alguns aspectos atuais podem ser destacados como grandes desafios e ao mesmo tempo fatores propulsores do desenvolvimento de atividades logísticas:

- Explosão do serviço ao cliente

- Compressão do tempo
- Globalização da indústria
- Integração organizacional
- Terceirização

2.2.4.1 Explosão do serviço ao cliente

Serviço ao consumidor final, conforme explica Christopher (1997), é a interação entre vários fatores, tais como freqüência e confiabilidade da entrega, níveis de estoque e tempo consumido no ciclo dos pedidos, que colocam o processo de fabricação dos produtos e a prestação dos serviços disponíveis para o comprador. São apresentadas, ainda, várias definições comumente utilizadas na conceituação de serviço ao cliente (LALONDE e ZINZER, 1976 *apud* CHRISTOPHER, 1997):

- “Todas as atividades necessárias para receber, processar, entregar e faturar os pedidos dos clientes e fazer o acompanhamento de qualquer atividade em que houve falha”
- “Pontualidade e confiabilidade na entrega de materiais, de acordo com a expectativa do cliente”
- “Um complexo de atividades envolvendo todas as áreas do negócio que se combinam para entregar e faturar os produtos da companhia de uma maneira que seja percebida como satisfatória pelo cliente e que demonstre os objetivos da companhia"
- “O total de entradas e pedidos, todas as comunicações com os clientes, todas as remessas, todos os fretes, todas as faturas e controle total dos reparos dos produtos”
- “Entrega pontual e exata dos produtos pedidos pelos clientes, com um acompanhamento cuidadoso e resposta às perguntas, incluindo o envio pontual da fatura”

São apresentados por Christopher (1997), dois fatores principais que contribuíram para acentuar a importância do serviço ao cliente como uma vantagem competitiva. O primeiro refere-se à constante mudança das expectativas dos clientes, que estão cada vez mais exigentes e sofisticados. O segundo é a lenta, mas incontestável, transição para os mercados tipo *commodities.*

O aperfeiçoamento de tecnologias de produção tem provocado um aumento no número de produtos que são lançados no mercado. Esses produtos, porém, estão se tornando cada vez mais parecidos um com o outro, ou seja, aproximando-se de um mercado de *commodities*, quando o consumidor não consegue distinguir com facilidade as diferenças técnicas existentes entre eles.

> ”O poder da marca declinou e os clientes estão dispostos a aceitar substitutos; mesmo as diferenças tecnológicas foram removidas, de modo que ficou mais difícil manter uma posição competitiva através do próprio produto. Em situações como esta, é o serviço ao cliente que pode proporcionar a diferença entre a oferta de uma empresa e a de seus concorrentes” (Christopher, 1997, p.27).

Uma pesquisa realizada, em 1995, pelo Centro de Estudos em Logística da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) e apresentada por Fleury e Lavalle (1997). Os resultados são apresentados na tabela 1, que apresenta a evolução no tempo das quatro variáveis clássicas do marketing durante o período decorrido entre as pesquisas de 1994 e 1995. Os valores de 1997 representam as previsões dos entrevistados para o horizonte de dois anos após a última pesquisa. Aos entrevistados foi perguntado qual era a importância relativa das variáveis produto, preço, serviço ao cliente e promoção e propaganda na sua decisão de compra junto aos seus fornecedores, considerando um total de 100 pontos.

Tabela 1 – Evolução das Variáveis de Decisão de Compra

Variáveis (%)	1994 (1)	1995 (2)	Variação % (1,2)	1997 (3)	Variação % (2,3)
Produto	30,7	31,6	2,9%	32,0	1,3%
Preço	38,4	35,8	(6,8)%	33,7	(5,9)%
Serviço ao cliente	14,4	17,9	24,3%	19,2	7,3%
Promoção e propaganda	16,4	14,7	(10,4)%	15,1	2,7%
Total	100,0	100,0		100,0	

Fonte: FLEURY e LAVALLE (1997)

Pode-se perceber, ao analisar os resultados apresentados na tabela 1, que os atributos do produto, apesar de ainda estarem entre os mais importantes dentro do processo de decisão de compra do consumidor, têm praticamente mantido a sua posição nos últimos anos, enquanto que o atributo serviço ao cliente tem apresentado um crescimento significativo: valorizou-se como fator de decisão de compra em 24,3% entre 1994 e 1995 e aparece ainda, com uma tendência de crescimento para os anos seguintes.

As variáveis preço e promoção/propaganda cedem espaço ao produto e ao serviço ao cliente e confirmam uma mudança substancial de comportamento nas relações do mercado.

Os resultados da pesquisa, feita no final de 1995, confirmam a tendência prevista em meados de 1994, quando da implantação do plano de estabilização econômica. O preço, variável de decisão de compra mais importante entre o comércio e a indústria de bens de consumo, perdeu espaço para o produto em 1995. O mesmo ocorre com a variável promoção e propaganda que teve sua importância relativa reduzida, enquanto o serviço ao cliente obteve um crescimento expressivo no mesmo período considerado.

Essa mesma pesquisa, apresentada por Fleury e Lavalle (1997), procurou analisar as mudanças de prioridades das dimensões do serviço de distribuição física na percepção do cliente entre 1994 e 1995. A tabela 2 aponta para algumas mudanças significativas de prioridades.

Tabela 2 - Evolução das Prioridades das Dimensões do Serviço ao Cliente entre 1994 e 1995

Dimensões do serviço ao cliente	Grau de importância 1995	Classificação 1995	Classificação 1994
Disponibilidade do produto	95,9%	1	1
Consistência do prazo de entrega	94,3%	2	3
Tempo do ciclo do pedido	91,2%	3	4
Freqüência de entrega	89,3%	4	2
Sistema de remediação de falhas	88,7%	5	9
Apoio na entrega física	84,8%	6	7
Flexibilidade do sistema de distribuição	84,5%	7	5
Sistema de informação de apoio	81,8%	8	8
Apoio pós-entrega	73,3%	9	6

Fonte: FLEURY e LAVALLE (1997)

É interessante observar que as quatro dimensões apontadas como as mais importantes nos anos de 1994 e 1995 estão associadas às duas questões mais fundamentais do processo de distribuição física, quais sejam: "ter o produto no lugar e

no momento correto para o cliente". Verifica-se, então, a importância dos serviços de distribuição como forma de adicionar valor aos produtos.

Ao defender o conceito de serviço ao cliente em um contexto mais amplo, vários autores afirmam que as implicações de estratégias de serviço ao cliente se estendem além do imediatismo das operações entre cliente e fornecedor. Clientes aprendem, não somente, a esperar pela prestação de um bom serviço, como também, a exigi-lo.

Como resultado da crescente competição, existe uma pressão cada vez maior para manter-se um nível mínimo aceitável de prestação de um bom serviço. As oportunidades de aperfeiçoamento passam a ser percebidas a partir de uma abordagem que considera toda a cadeia de suprimentos. O projeto logístico sai do âmbito das relações cliente-fornecedor, para outro, em que o objetivo é a integração do fluxo físico desde o fornecedor da matéria prima até o consumidor final.

Assim, “o atual ambiente de crescente competição no Brasil vem demonstrando que somente os atributos de produto são cada vez mais insuficientes para a obtenção e manutenção de clientes” (FLEURY e LAVALLE, 1997). O serviço ao cliente, como forma de adicionar valor ao produto, assume um papel de substancial importância na estratégia competitiva das empresas. Segundo Lambert (1993), esse é o caminho mais promissor para a manutenção de um diferencial competitivo duradouro, de difícil duplicação por parte da concorrência.

2.2.4.2 Compressão do tempo

A grande evolução tecnológica dos últimos anos disponibilizou para a sociedade meios de transportes mais rápidos e seguros e meios de comunicação que permitem o envio instantâneo de informações para qualquer lugar do planeta. Estes sistemas cada vez mais rápidos acabaram por alterar a noção de tempo e distância da sociedade como um todo, transformando o item tempo em um problema crítico para os gerentes.

“Os ciclos de vida dos produtos estão cada vez menores, as indústrias e os distribuidores exigem um sistema de pronta entrega e os usuários estão cada vez mais inclinados a aceitar um produto substituto, se sua primeira escolha não estiver disponível” (CHRISTOPHER, 1997, p.18).

São três as principais pressões nos mercados sensíveis ao tempo, descritas por Christopher (1997):

1. Redução dos ciclos de vida dos produtos;
2. Esforço dos clientes para manter estoques reduzidos;
3. Grande volatilidade do mercado que dificulta uma previsão de vendas precisa.

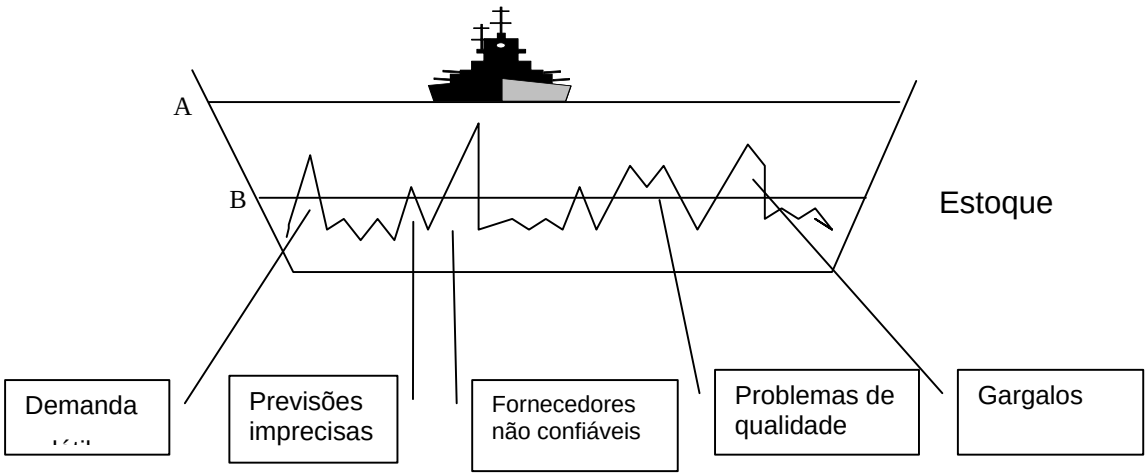
Ciclo de vida de um produto é um padrão conhecido de vendas, desde o seu lançamento até o seu declínio. Nas últimas décadas, eles têm se tornado cada vez mais curtos. Por exemplo, enquanto as máquinas de escrever tiveram um ciclo de vida muito longo, um modelo de computador pessoal está defasado após o período de um ano, ou até menos. Em situações como esta, o tempo disponível para o desenvolvimento e lançamento de novos produtos, a tempo de alcançar a demanda do mercado, é muito reduzido. Uma entrada tardia no mercado pode significar altos prejuízos. Além do maior risco de obsolência, com o ciclo de vida dos produtos reduzido, o tempo que as empresas têm para realizar lucros é cada vez menor. A soma destes fatores faz com que a logística, juntamente com a capacidade de rastrear rapidamente o desenvolvimento e a capacidade de produção tornem-se elementos essenciais da estratégia competitiva.

Como o tempo que os empresários têm para explorar os lucros está menor, o seu aproveitamento deve ser mais intenso. Uma das ferramentas intensamente utilizadas tem sido a redução de estoques (de matérias-primas, produção em andamento, componentes e produtos acabados) para liberação do capital neles

aplicados e redução de custos de manutenção. Além disso, buscam maior flexibilidade e menor tempo de resposta aos clientes.

Talvez um dos princípios adotados mais importante seja o *just-in-time* (JIT). O JIT é um filosofia japonesa que se baseia na idéia de que nenhuma atividade deve acontecer em um sistema enquanto não houver necessidade. Segundo essa filosofia, os estoques simplesmente escondem os problemas. Uma analogia muito utilizada para explicar esta situação é a comparação da empresa com um navio e dos estoques com um lago grande e profundo, conforme pode ser visto na figura 6.

Figura 6 – O estoque esconde os problemas



Fonte: adaptado de CHRISTOPHER (1997, p.167)

A comparação que se faz com a companhia é simples: a profundidade da água do lago representa o estoque e as pedras representam os problemas que poderiam incluir: previsões imprecisas, fornecedores não confiáveis, problemas da qualidade, gargalos, problemas de relações industriais, entre outros. O que a filosofia JIT propõe é a redução do estoque para um nível “B” (conforme mostra a figura 6) e forçar a empresa, ou o “comandante do navio” a enfrentar os problemas existentes.

A filosofia JIT requer a entrega ao cliente de pequenas quantidades, mais freqüentemente no momento exato da sua necessidade. O desafio à gerência logística é encontrar meios pelos quais estas exigências possam ser satisfeitas, sem o aumento indesejável de custos.

O terceiro ponto que pressiona as atividades logísticas no tocante à variável tempo refere-se à grande volatilidade do mercado que impossibilita uma previsão de vendas precisa. Este problema é apresentado pela filosofia japonesa como uma das “pedras no fundo do lago” e a solução mais utilizada para solucioná-lo consiste no aumento do estoque de segurança.

As causas desta volatilidade do mercado são variadas e podem estar relacionadas com o cenário competitivo, ou com respostas inesperadas às promoções e/ou variações de preço ou ainda com as políticas de alterações dos pedidos adotadas pelos intermediários. O fato é que os erros de previsão aumentam à medida que os prazos são dilatados. Portanto é necessário que os prazos sejam minimizados e, consequentemente, as necessidades de estoques.

Como forma de enfrentar os problemas relacionados à variável tempo e reagir às diferentes pressões do mercado, foi desenvolvido um sistema logístico de resposta rápida. “A idéia básica que está por trás da resposta rápida (*Quick response - QR*) é que, para aproveitar as vantagens da competição baseada no tempo, é necessário desenvolver sistemas que sejam responsivos e rápidos” (CHRISTOPHER, 1997, p.174).

A partir desta visão, originaram-se ao longo das décadas de 80 e 90 diversas iniciativas com propósitos semelhantes, dentre elas programas institucionais como o *Quick Response* (QR) e o *Efficient Consumer Response* (ECR) e procedimentos operacionais como, por exemplo, o *Continuous Replenishment Program* (CRP), o *Just in Time II* (JIT II) e o *Vendor Managed Inventory* (VMI). Todos estes programas visam à

implementação de um conjunto de princípios e medidas (ou à estruturação de componentes e processos) necessários para viabilizar uma estratégia de compressão do tempo no fluxo de informações entre cliente-fornecedor.

O ECR (*Efficient Consumer Response*) desenvolveu-se a partir de iniciativa de um grupo de empresas industriais e comerciais que atuam no setor de produtos de mercearia (alimentos, higiene e limpeza, etc.). Baseia-se em informações geradas nos pontos de consumo no varejo para definir sortimento, desenvolver promoções e puxar o fluxo de produtos ao longo da cadeia de empresas (FLEURY e LAVALLE, 1997). O objetivo principal do ECR, no âmbito fornecedor-varejista, é maximizar a eficiência em quatro processos chave: sortimento de loja, reposição, promoção e introdução de produtos. Seus componentes incluem a transferência e o processamento de informações em tempo real, o gerenciamento de categorias, a reposição contínua, o custeio baseado em atividades e a padronização

Originado na indústria de confecções, o programa *Quick Response* (QR) visa a integração entre fornecedores e varejistas com vistas ao controle e ressuprimento dos estoques por cada loja. É constituído basicamente pela captura de informações de venda em tempo real pelo varejista, pelo intercâmbio eletrônico desta informação para o fornecedor e pelo controle do ressuprimento automático por parte do fornecedor, com base em parâmetros de políticas de estoque definidos em comum acordo.

Por sua vez, o CRP (*Continuous Replenishment Program*) constitui iniciativa de empresas líderes no mercado de consumo de massa junto às grandes cadeias varejistas para controle dos níveis de estoque e maior liberdade para determinação das políticas de ressuprimento. Em particular, cabe destacar o caso pioneiro da *Procter & Gamble e Wal-Mart* no fornecimento de fraldas *Pampers*.

Apesar do termo CRP (*Continuous Replenishment Program*) ter surgido na literatura antes do ECR, atualmente ele é apontado como um dos quatro processos do programa ECR: a reposição contínua. Além disto, contrariamente ao programa QR, a

literatura sobre o CRP menciona explicitamente a necessidade de utilizar conjuntamente ferramentas com sistemas de previsão de vendas e controle de estoques. Este é um modo confiável de garantir que as informações oriundas do varejo sejam de fato desdobradas e utilizadas nos processos de manufatura e suprimentos, com vistas à sincronização da cadeia de suprimentos.

Finalmente, o *Vendor Managed Inventory* (VMI), constitui uma outra denominação para o CRP. Neste, o fornecedor toma as principais decisões de reposição para o varejista. Na prática, isto ocorre a partir do monitoramento contínuo dos níveis de estoque, via tecnologia de informação. As transações comerciais normalmente iniciadas pelo varejista, são iniciadas pelo fornecedor. A colocação do pedido por parte do fornecedor é o primeiro indicativo de que a transação comercial está ocorrendo, e tão logo será emitida nota fiscal para o varejista.

Concluindo, “o tempo tornou-se um grande determinante do sucesso para as empresas” (DORNIER, 2000, p. 207). As organizações que colocam seus produtos no mercado mais rapidamente, ao longo de todas as fases de projeto, produção e distribuição, obtêm uma vantagem competitiva; trunfo este que cada vez mais tem sido utilizado pelas empresas.

2.2.4.3 Globalização da indústria

Um negócio global é aquele que extrapola as atividades de exportação. Os materiais e componentes serão buscados em mais de um país e a fabricação e montagem, da mesma forma, estarão espalhados geograficamente. Por conseqüência, os produtos serão comercializados mundialmente (CHRISTOPHER, 1997).

Historicamente, o processo de globalização iniciou-se após a segunda guerra mundial, principalmente a partir da década de 1970, quando os países cujas economias

haviam prosperado mais significativamente foram forçados a internacionalizar não apenas seu comércio, mas também seus processos de compras e instalações de produção. Juntamente com a crescente internacionalização do comércio, há uma crescente harmonização e racionalização dos mercados em grandes áreas do mundo, a exemplo da Comunidade Econômica Européia e o Acordo de Livre Comércio na América do Norte.

Nos dias atuais, os negócios são definidos em um ambiente global. Esse ambiente está forçando as empresas, independente de sua localização, a considerar o restante do mundo em sua análise de estratégia competitiva. Ele é caracterizado por diferenças substanciais de salários, mercados estrangeiros em expansão, conexões de informações de alta velocidade e melhoria no transporte. Em conseqüência disso, barreiras de eficiência no tempo e no espaço entre países estão sendo derrubadas.

As empresas globais devem considerar alguns aspectos importantes que diferem de uma nação para outra e influenciam a eficácia da função de operações. Esses fatores incluem a produtividade do trabalhador, a adaptabilidade do processo, as preocupações governamentais, a disponibilidade de transporte e a cultura, entre outros. Além disso, devido às maiores distâncias envolvidas, as atividades de transporte e distribuição adquirem maior importância e a função logística tem maior impacto sobre a lucratividade da empresa e devido a seu papel de integração, adquire importância estratégica (DORNIER *et alli*, 2000).

A globalização apresenta alguns desafios, conforme relata Christopher (1997). Primeiramente, os mercados mundiais não são homogêneos e exigem das empresas uma adaptação local em muitas categorias de produtos. Em segundo lugar, a falta de coordenação adequada acarretará custos mais elevados devido a complexidade das cadeias globais de suprimentos.

Segundo Dornier (2000) os fluxos logísticos globais também estão sendo modificados devido à lógica global, seguindo duas tendências principais. A primeira delas é referente à intensificação do tráfego, que está sobrecarregando a capacidade da infra-estrutura em muitas áreas, afetando todas as formas de transporte – aéreo, rodoviário, ferroviário, marítimo – em todas as partes do mundo. Isso acaba por gerar custos extras associados à menor qualidade do serviço prestado, atraso na movimentação de produtos, quebras na produção, menor produtividade no uso de veículos, maiores custos de energia e horas-homem perdidas.

A segunda tendência é o rápido crescimento de fluxos de retorno, causados pela crescente preocupação com os aspectos ecológicos, maior agressividade nas técnicas de vendas e até mesmo pelo desbalanceamento internacional de fluxos. Essas tendências estão forçando as empresas a reestruturar sua função logística e criar novas soluções.

Para equilibrar-se nesse mercado global, Christopher (1997) aponta como maior desafio logístico a centralização do controle, mas descentralização das operações e indica alguns princípios gerais, que não constituem soluções generalizadas, uma vez que os ambientes do mercado e as características das industrias, com suas peculiaridades, são diferentes de companhia para companhia. São eles:

- A estruturação estratégica e o controle geral dos fluxos logísticos devem ser centralizados para alcançar a otimização dos custos em nível mundial.

- O controle e o gerenciamento do serviço ao cliente devem ser localizados de acordo com as necessidades dos mercados específicos, de forma a assegurar vantagem competitiva.

- Coordenação combinada dos envolvimentos local e central em relação à gerência da rede de parceiros e fornecedores. As decisões estratégicas são realizadas centralmente, enquanto o gerenciamento das atividades rotineiras somente pode ser conseguido em nível local.

- Utilização de um sistema global de informações logísticas que possibilite a satisfação das necessidades locais de serviços e ao mesmo tempo otimize os custos globais.

"A diferença entre sucesso e fracasso num mercado global será cada vez mais determinada não pela sofisticação tecnológica do produto ou mesmo pelas comunicações de *marketing*, mas pela forma como gerenciamos e controlamos o fluxo logístico total" (CHRISTOPHER, 1997).

2.2.4.4 Integração organizacional

"Uma das mais importantes tendências comerciais do século XX foi a emergência da logística como conceito integrador que abrange toda a cadeia de suprimentos, desde a matéria prima até o ponto de consumo" (CHRISTOPHER, 1997). A implementação dessa visão sistêmica, entretanto, tem esbarrado em alguns problemas, tanto em nível interno da organização, como de relacionamentos interorganizacionais.

A estrutura organizacional funcional, ainda muito presente em um grande número de empresas, apresenta várias vantagens, porém se for observada sob uma perspectiva funcional estreita, tende a criar pequenos "impérios" dentro da organização. Os objetivos globais normalmente são ofuscados e mecanismos de defesa desenvolvem-se para promover função particular, em lugar de parte integrante do processo global. Freqüentemente, grupos especializados consideram-se como

competidores dos outros, em vez de colaborarem com eles para os objetivos da organização (ROMAN,1974).

Segundo Valeriano (2000), é conhecida a referência pejorativa a esses tipos de “ligação”: Em relação a produção diz-se, por exemplo, que o trabalho dos projetistas é “atirado por sobre o muro”, com destino à fabricação. Esta, por sua vez, “atirava o produto por sobre o muro” para o vendedor, e este para que o usuário e a equipe de manutenção se entendessem. Esses acontecimentos conduzem a atrasos nos cronogramas dos projetos, a elevações de custos e a atritos internos e com os clientes. Constituem, segundo especialistas na área, a maior barreira para a implementação do conceito logístico.

Além da integração interna entre as áreas funcionais da organização, é necessário, ainda, que haja troca de informações entre as empresas pertencentes a mesma cadeia de suprimentos (fornecedores, distribuidores, etc.), até chegar ao cliente final.

Segundo Bowersox (*apud* Fleury *et alli*, 1997) o relacionamento tradicional existente entre uma empresa e suas transportadoras é antagônico e adversário, isto é, um jogo do tipo "perde-ganha". Cada uma das partes busca aumentar sua margem de lucro no negócio em detrimento da outra. Em geral, as empresas contratantes barganham tabelas de preços de frete em função de seu poder econômico. Consequentemente o compartilhamento de informações e o planejamento de diversas atividades logísticas, como por exemplo, programação de entregas, carregamento no embarcador e descarregamento nos clientes finais são mínimos ou quase inexistentes.

Para que haja a implementação de parcerias logísticas efetivas entre uma empresa e seus transportadores, conforme explica Fleury *et alii* (1997), é necessário o estabelecimento de um ambiente de confiança mútua entre as partes. Esses contatos

inter-empresas esbarram em inúmeras barreiras culturais dentro e fora da organização. La Londe *e Cooper* (1989) propõem a criação de uma interface coordenada, eficiente e previsível com seus clientes. Através dessa filosofia de gestão logística, a empresa é capaz de enxergar os principais ganhos decorrentes de uma nova relação empresa-transportadoras. Para as transportadoras, por sua vez, a contrapartida se encontra numa maior previsibilidade quanto ao nível de capacidade adequado (dimensionamento de frota), quanto a seu horizonte de investimento e quanto a oportunidade de aprimorar suas práticas operacionais com seus demais parceiros (diferenciação). Gardner (1994) acrescenta que o estabelecimento de relações de parceria é facilitado quando se limita o número de parceiros transportadores, possibilitando maior controle sobre o serviço fornecido. A empresa garante à transportadora, em contrapartida, um maior e mais seguro volume de frete no longo prazo.

2.2.4.5 Terceirização

Com a evolução do conceito de marketing, mais especificamente, das práticas de segmentação de mercado, o lançamento contínuo de novos produtos e o surgimento de novos e variados formatos de varejo; os canais de distribuição vêm se tornando cada vez mais complexos. Neste cenário, o aumento da competição e a grande instabilidade dos mercados levaram a uma crescente tendência à especialização, através da desverticalização ou terceirização.

O potencial que a terceirização tem torna-se aparente quando o compartilhamento de custos relacionados às atividades logísticas é comparado com os custos globais. Segundo pesquisa realizada pela Universidade Técnica de Berlim (*apud* MOURA, 1998), os custos logísticos na indústria são de 13% e no comércio chegam a mais de 21,4%. “Transferir as tarefas logísticas para as empresas de serviço externo, torna-se então, uma vantagem competitiva crucial” (MOURA, 1998, p.60).

O objetivo das empresas, ao terceirizar algumas das suas atividades, é focar a sua competência central, repassando para prestadores de serviços especializados a maioria das operações produtivas. Uma das principais conseqüências deste movimento foi o crescimento da importância dos prestadores de serviços logísticos (FLEURY, 1999b). Moura (1998, p.60) ressalta, ainda, que “serviço total é exigido na logística. Aqueles que somente oferecem transporte ficarão de fora”.

A utilização de prestadores de serviços logísticos é uma das mais importantes tendências da logística empresarial moderna, tanto em nível local como global. Segundo Bowersox (1996), surgiram, nos EUA, 100 novos operadores logísticos entre 1990 e 1995. O mercado para estas empresas deve aumentar significativamente, alterando-se de US$ 7,0 bilhões, em 1995 para um total de US$ 60 bilhões em 2002. O mercado europeu também presencia este fenômeno. Segundo o jornal inglês, Financial Times (*apud* FLEURY, 1999b), um dos mais conceituados periódicos especializados em negócios em todo o mundo, "elos cada vez mais fortes e próximos estão sendo forjados entre as empresas produtoras e seus prestadores de serviços logísticos". Tal fenômeno também ocorre no Brasil.

Uma pesquisa realizada pela revista Carta Capital, em março de 2000, em que foram ouvidos cem executivos de diversos segmentos (automobilístico, alimentício, bebidas, borracha, brinquedos, eletroeletrônico, eletromecânica, embalagens, material fotográfico, mecânico, moveleiro, papel e celulose, petroquímico, plásticos, química e têxtil), foi verificado que a terceirização do processo logístico já é adotada em 41% das empresas consultadas.

Os principais motivadores desse processo, segundo mostram os resultados da pesquisa, são a redução de custos e a agilidade na entrega de produtos (ver tabela 3). As principais razões da não terceirização estão relacionadas ao treinamento de uma equipe dentro da própria empresa e ao menor custo que isso representa (ver tabela 4).

Tabela 3 - Razões da terceirização

Vantagens da terceirização	
Redução de custos	78%
Agilidade na entrega de produtos	66%
Maior controle da operação	39%
Diminuição do fluxo administrativo	37%
Realocação da mão de obra	22%
Outros	4%

Fonte: Revista Carta Capital (mar/2000)

Tabela 4 - Razões da não terceirização

Razões da não terceirização	
Menor custo equipe interna	44%
Equipe já está treinada	40%
Menos danos com produtos	36%
Temos frota própria	22%
Outros	11%

Fonte: Revista Carta Capital (mar/2000)

2.2.5 Distribuição Física

"Nos dias atuais, a distribuição física de produtos passou a ocupar um papel de destaque nos problemas logísticos das empresas" (ALVARENGA E NOVAES, 1994, p. 215). As causas disso estão relacionadas, principalmente, aos custos financeiros, que forçam as empresas a reduzir estoques e agilizar o manuseio, transporte e distribuição de seus produtos; e também ao aumento da concorrência, que exige um nível mais alto de atendimento aos clientes.

A natureza da atividade de transporte no processo logístico de distribuição pode ser analisada sob diversas perspectivas. Esta atividade integra o sistema logístico,

aproximando fornecedores e clientes geograficamente isolados e pode ser entendida como uma ferramenta poderosa na redução dos custos totais de uma cadeia de suprimentos.

2.2.5.1 Conceito e função

"Distribuição física é o ramo da logística empresarial que trata da movimentação, estocagem e processamento de pedidos dos produtos finais de uma firma" (Ballou, 1993, p.40).

O conceito mais utilizado para caracterizar a distribuição física é garantir a entrega do produto certo, em lugar certo, na quantidade correta, no tempo certo e no menor custo (DIAS, 1987; PARREIRAS, 1990; CHRISTOPHER, 1997; MOURA, 1998). Em resumo, a distribuição física envolve uma série de inter-relações administrativas que visam à transferência de produtos do fabricante ao consumidor.

Para que as atividades de distribuição sejam cumpridas adequadamente, é necessário que haja um planejamento que considere a atividade da empresa projetada para o futuro. É importante que se consiga quantificar a natureza e a extensão da demanda dos produtos dentro de um período futuro e, em seguida, desenvolver um sistema que satisfaça as demandas previstas. Quanto maior for o período de planejamento, em termos de tempo, entre a decisão e a implantação, mais importante se torna o planejamento da distribuição (DIAS, 1987).

As atividades relacionadas à logística de distribuição devem, segundo Ballou (1993), solucionar problemas referentes aos seguintes aspectos:

1. determinação do serviço de transportes que deve ser utilizado para movimentar os produtos a partir da fábrica e a partir do armazém;
2. determinação dos procedimentos de controle que devem ser empregados;

3. determinação da localização dos depósitos, números de armazéns necessários e suas dimensões solicitadas;
4. determinação dos arranjos devem existir para a comunicação de pedidos e pós-pedidos;
5. nível de serviço que deve ser providenciado para cada item de produto.

Uelze (1978) acrescenta que uma distribuição eficiente de mercadorias está baseada no método correto de se utilizar o transporte, para cada tipo de artigo. Esse planejamento deve levar em consideração alguns fatores importantes, entre eles:

- a segurança das mercadorias durante o transporte;
- requisitos de embalagem;
- disponibilidade de prazo de entrega;
- problemas de carga e descarga nos depósitos em trânsito;
- problemas de descarga nas instalações do cliente;
- imagem e impacto da companhia.

Essas considerações devem estar presentes em todas as funções que asseguram o sistema logístico de distribuição física. Essas atividades foram apresentadas por Moura (1998) e podem ser visualizadas no quadro 5:

Quadro 5 – Atividades que afetam o sistema de Distribuição Física:

Atividade	**Função**
Transporte	Envolve os vários métodos de movimentação de produtos externo à empresa e agrega valor de lugar ao produto.
Inventário de distribuição	Inclui todo o inventário de produtos acabados em qualquer ponto do sistema de distribuição e agrega valor de tempo ao produto.
Armazenagem	Seleção do local do armazém, n.º de centros de distribuição no sistema, *layout* e métodos de recebimento, estocagem e recuperação de produtos.
Movimentação de materiais	Movimento e estocagem de produtos dentro do centro de distribuição.
Embalagem / Identificação	Garantir proteção e identificação, adaptando as embalagens às dimensões dos espaços de estocagem e veículos de transporte.
Processamento de pedidos	Inclui todas as atividades necessárias para atender aos pedidos dos clientes. Representa importante elemento de tempo na entrega.

Fonte: adaptado de MOURA, 1998, p.46.

Traduzindo esses conceitos para os serviços de transporte de cargas, eles se resumem aos cálculos de distribuição racional de produtos e à definição da faixa apropriada de utilização de cada modalidade de transporte e das suas vantagens específicas em relação às demais (PARREIRAS, 1990).

2.2.5.2 Características dos transportes

O usuário de transportes tem uma variada gama de serviços a seu dispor, todos eles girando em torno dos cinco modais básicos (1.rodoviário, 2.ferroviário, 3.aéreo, 4.aquaviário, 5.dutoviário). Essa variedade é decorrente da possibilidade da combinação dos modos de transporte. Dentre todas as alternativas possíveis, o usuário deve selecionar o serviço, ou combinação deles, de forma que providencie o melhor balanço entre qualidade oferecida e custo.

Para auxiliar esta decisão, Ballou (1993) indica quatro critérios a serem utilizados: (1) custo, (2) tempo médio de entrega, (3) tempo de trânsito e sua variação e (4) perdas e danos.

Serão apresentadas as principais características de cada modal de transporte e, em seguida, os dados serão confrontados a fim de se obter as melhores situações em que cada um deles deveria ser utilizado.

a) Rodoviário

No modal rodoviário, as cargas são, em sua maioria, transportadas por caminhões. Estes veículos podem ser próprios ou arrendados e são operados pelo transportador. Se forem próprios, implicam em grandes dispêndios de capital, mas ainda inferiores aos outros modos.

As vias (estradas e autopistas) são do Estado, com exceção de alguns casos onde há a concessão de uso para empresas particulares. Em virtude disso, os principais custos do transporte rodoviários são operacionais, ou seja, custos variáveis (ver quadro 6).

Quadro 6 - Principais itens de custos do transporte rodoviário

Depreciação	Do ponto de vista gerencial, a depreciação pode ser imaginada como o capital que deveria ser reservado para a reposição do bem ao fim de sua vida útil.
Remuneração do capital	Diz respeito ao custo de oportunidade do capital imobilizado na compra dos ativos.
Pessoal (motorista)	Deve ser considerado tanto o salário quanto os encargos e benefícios;
Seguro do veículo;	
IPVA/ Seguro obrigatório;	
Custos administrativos;	
Combustível;	
Pneus;	
Lubrificantes;	
Manutenção;	
Pedágio.	

Fonte: Adaptado de LIMA (2001).

O grande diferencial do transporte por caminhão é a alta flexibilidade que ele proporciona, podendo oferecer um serviço porta a porta, desde que haja condições de estrada. Este modal é particularmente adequado à distribuição de mercadorias de volume relativamente pequeno a um mercado disperso.

b) Ferroviário

As ferrovias, ao contrário dos caminhões, oferecem seus próprios caminhos, terminais e veículos, o que representa um grande investimento de capital. Isso faz com que grande parte dos custos operacionais sejam fixos. Para diluir estes gastos e tornar

o modal competitivo, é necessário, então, que haja uma grande quantidade de mercadorias.

“As ferrovias são mais viáveis para o transporte de produtos a granel em longas distâncias” (MOURA, 1998, p.49). As razões para isso podem ser resumidas no seguinte: as operações de carga e descarga, despacho, triagem de vagões nos pátios, controle de tráfego, conferência de carga, entre outras, são muito onerosas para pequenas quantidades de mercadorias. Entretanto, quando se transportam grandes quantidades de um produto a granel, por exemplo, os vagões e as operações podem ser uniformizados, permitindo a utilização de trens de maior tonelagem e diretos, facilitando, assim, as operações nos terminais. As grandes distâncias, por sua vez, diluem no custo médio total, os custos fixos incorridos nos terminais (carga/ descarga, triagem de vagões, formação de trens, etc.) (ALVARENGA, 1994).

É importante ressaltar que a velocidade de trens é menor que a de caminhões. Neste caso o fator prazo de entrega não pode ser preponderante.

c) Aéreo

O transporte de carga aérea incorre em fretes mais elevados que os modais ferroviário e rodoviário. A grande vantagem proporcionada por este modo é tempo de deslocamento porta a porta bastante reduzido, abrindo um mercado específico para essa modalidade.

As mercadorias de elevado valor unitário têm condições de pagar frete mais elevado se forem considerados o custo do dinheiro, os riscos envolvidos no transporte terrestre (roubos, extravios, danos à carga) e os prazos de entrega exigidos pelo mercado. Outro tipo de mercadoria que muitas vezes utiliza-se do transporte aéreo são as cargas perecíveis (flores, frutas nobres, medicamentos) que podem ser

comercializados em pontos distantes em função da rapidez do avião. Deve ser citado, também, o transporte aéreo de correios e malotes, que usufrui da rapidez das aeronaves para transferir documentos de toda a ordem a longas distâncias (ALVARENGA, 1994).

d) Aquaviário

Entre os meios aquaviários, os mais mencionados em bibliografias são o modo marítimo e de cabotagem. O transporte de cabotagem está fortemente atado à operação portuária.

O custo do transporte porta a porta não é muito previsível neste modal, pois depende de condições que fogem ao controle e à previsão dos interessados. Se o embarque ou desembarque se der em condições adversas de tempo (chuva, por exemplo), o valor cobrado pela estiva, conferentes, etc. será maior devido às paralisações das operações. No caso de atrasos de navios, ocorre o mesmo.

O tempo total de viagem também foge ao controle do usuário. Atrasos podem ocorrer devido a variadas causas, algumas de responsabilidade das entidades que operam o porto, outras de responsabilidade dos armadores, além daqueles ocasionados por falhas no meio terrestre, por exemplo falta de vagões ou congestionamento das vias de acesso.

Uma forma de agilizar as operações portuárias é a utilização de contêiners com vistas a diminuir o tempo de viagem. O transporte de cabotagem, porém, tende a afastar os clientes com carga de maior valor unitário, devido à imprevisibilidade dos prazos. Eles são mais usados no deslocamento de granéis, petróleo e derivados, sal e produtos químicos (ALVARENGA, 1994).

e) Dutoviário

O modo de transporte dutoviário apresenta baixa flexibilidade. Possui terminais e rotas fixas para deslocar produtos específicos. São especializados no deslocamento de petróleo e derivados, gases e minérios (PARREIRAS, 1990).

f) Comparação entre os modais

Quadro 7 – Comparação entre os modais de transporte

Modal	Custo	Tempo de entrega/ trânsito	Melhor utilização
Rodoviário	Custos fixos baixos	Rápido	Volume pequeno de mercadorias, em mercados dispersos.
Ferroviário	Custos fixos altos	Lento	Volume alto de mercadorias, em altas distâncias
Aeroviário	Altos custos fixos e variáveis	Muito rápido	Mercadorias de maior valor, unitário ou perecíveis
Cabotagem	Custos fixos altos	De difícil previsão	Granéis, petróleo e derivados, sal e produtos químicos
Dutoviário	Custos fixos altos	Rápido	Petróleo e derivados, gases e minérios

O transporte de cargas pode ainda ser classificado conforme o tipo de mercadoria. As normas internacionais classificam as cargas em seis categorias:

1. Cargas normais
2. Cargas perecíveis
3. Cargas frágeis
4. Cargas de dimensões extraordinárias
5. Cargas de pesos excepcionais
6. Cargas perigosas

Outra classificação, mais detalhada é apresentada por Parreiras (1990):

1. *Carga Comum ou Carga geral* – despachos fracionados com peso entre 1 e 4.000 kg.
2. *Carga industrial* – despachos de cargas com peso acima de 4.000 kg, do tipo predominantemente industrial.
3. *Grandes Massas* – Transportes de grandes quantidades, com peso suficiente para comportar composições pesadas de 25 t.
4. *Fertilizantes, Componentes e Granéis sólidos* – Fertilizantes e seus componentes, com composições pesadas com capacidade igual ou superior a 25t.
5. *Contêiners* – cofres de carga em ciclos de viagem completa.
6. *Frigorífica fracionada* – produtos perecíveis, transportados sob temperatura controlada, com peso até 4.000kg.
7. *Frigorífica em lotação* - produtos perecíveis, transportados sob temperatura controlada, permitindo o uso de composições pesadas de transporte.
8. *Postes e similares* – transporte de postes e similares (pilares pré-moldados, por exemplo), comportando conjunto pesado de transporte, dotado de talhas para carga e descarga.
9. *Mudanças* – transporte de móveis, eletrodomésticos, quadros, objetos de uso pessoal, etc., utilizando veículos de carroceria fechada e acondicionamento adequado.
10. *Bebidas* – transporte de bebidas com suas respectivas embalagens.
11. *Automóveis* – transporte de veículos, utilizando equipamento especial de contenção de carga.
12. *Cargas Perigosas* – produtos químicos que possuem legislação específica para transporte.

Vale lembrar que, mesmo esta classificação mais precisa, não esgota todos os tipos de transporte de carga existentes. Outros exemplos seriam: cargas aquecidas,

transporte de valores, gado em pé, cargas excepcionais e indivisíveis, etc. (PARREIRAS, 1990).

2.3. O sistema de transportes no Brasil

O sistema de infra-estrutura física, entendido como transportes, energia e comunicações, representa papel essencial no crescimento econômico, porquanto possibilita a consolidação do mercado, a integração territorial, a realização de negócios, a produção de bens e serviços e o escoamento da produção. O sistema de transportes pode ser considerado como a origem dos demais sistemas infra-estruturais, pois a malha viária exerce função estruturante para os demais sistemas de infra-estruturas e para as atividades econômicas em geral (CHEROBIM, 1997).

O objeto de estudo deste trabalho trata somente do transporte de bens ou cargas, excluindo o transporte de passageiros. A infra-estrutura do transporte de bens inclui os subsistemas modais rodoviário, ferroviário, aéreo, aquaviário e dutoviário, assim como as estações de transbordo, tais como portos, aeroportos e terminais de carga. O enfoque deste trabalho será o modal rodoviário.

2.3.1 A história do desenvolvimento da infra-estrutura de transportes no Brasil

O sistema de transporte no Brasil possui uma infra-estrutura deficiente e pouco desenvolvida, apresentado um número reduzido de vias, em estado de conservação muito ruins.

Segundo Cherobim (1997), uma boa infra-estrutura econômica possibilita e incentiva melhoramentos na atividade econômica, mas esses também exercem pressão de demanda sobre os serviços de infra-estrutura: oferta de infra-estrutura proporciona crescimento, cuja continuidade exige e possibilita melhores condições infra-estruturais.

Com o intuito de compreender melhor as condições atuais de transportes no Brasil, procurou-se apresentar um histórico do desenvolvimento do sistema de infra-estrutura de transportes.

O início do desenvolvimento de qualquer via de transporte iniciou-se como fruto de pressões políticas exercidas sobre Portugal e Espanha pelos demais países da Europa, como forma de garantir o direito às terras descobertas. A manutenção da integridade do território e a preservação da unidade nacional foram motivo de grande preocupação por parte da coroa portuguesa quando da invasão da sua colônia por potências européias. A construção de uma rede unificada de transportes foi apresentada como forma de assegurar a integridade territorial.

A primeira atividade desenvolvida no Brasil colônia foi a cultura da cana-de-açúcar. Esta atividade estava localizada principalmente na região do nordeste. A mão-de-obra utilizada era formada por negros escravos trazidos da África e a produção era totalmente destinada para a Europa. Como as atividades estavam voltadas basicamente para o exterior, esta fase de atividade econômica pouco contribuiu para a criação de meios de comunicação e transportes internamente. A posterior criação de gado, atividade que dependia da cultura açucareira, é que contribuiu um pouco para a penetração no território brasileiro, tinha porém, caráter de subsistência e pouco exigiu em infra-estrutura para o escoamento da produção.

No século XVII iniciou-se a busca pelo ouro na região das Minas Gerais. Esta atividade levou para o interior homens de pequenas posses em busca da riqueza do ouro. Estes homens formaram um novo mercado consumidor de carne e de animais de carga, que acabou por incentivar o desenvolvimento de atividades pecuárias no sul e no nordeste do país e estabeleceu os primeiros sistemas de transporte interiores. A necessidade de escoar o ouro encontrado através de regiões montanhosas, exigiam a

utilização de animais de carga, constituindo a tropa de mulas, como a autêntica infra-estrutura de todo o sistema (FURTADO, 1984)

O esgotamento da economia aurífera e as dificuldades econômicas e políticas do final do século XVIII e início do século XIX em nada contribuíram para incrementar a estrutura de transportes no país. Mesmo a vinda da coroa portuguesa para o Brasil, em 1808, fato importante para o desenvolvimento das artes e das ciências, em nada favoreceu a integração física do território. Localizada no Rio de Janeiro, voltava as atenções sempre para a Europa (CHEROBIM, 1997). Até meados do século XIX, observa-se absoluta precariedade e insipiência dos sistemas de infra-estrutura de transportes, utilizando-se basicamente de animais de carga.

A atividade cafeeira toma corpo no começo do século XIX. Os produtores de café, muitas vezes oriundos de classes de comerciantes, residem próximos à capital federal e estão conscientes da capacidade que o poder público tem de interferir positivamente em seus negócios (FURTADO, 1984). Desta forma, as articulações para fomentar a produção e o comércio são mais intensas e até as reivindicações por melhores formas de transporte interno, comercialização nos portos e contatos oficiais.

A cultura cafeeira, trouxe com o seu desenvolvimento, a formação de um complexo, que envolvia desde a produção de alimentos e artefatos industriais relacionados com a cultura do café, ou não (equipamentos, sacaria e têxtil), formação de um sistema bancário, implantação de um sistema ferroviário e gestão governamental favorável (CANO, 1977). Evidencia-se aqui a primeira formação de infra-estrutura básica para a atividade econômica, que compreende não apenas as ferrovias, mas a construção de portos e armazéns (CHEROBIM, 1997).

No período de 1930 a 1950, a crise mundial repercute na economia brasileira, assim como no setor de transportes. Sobretudo na economia cafeeira, impulsiona-se

uma economia mercantil relativamente forte e crescimento industrial significativo. É interessante ressaltar que, até metade da década de 1940, a idéia de ligação das diversas regiões do país através de rodovias era uma meta distante de ser alcançada e, até mesmo, indesejável. “Por essa época, ainda havia um receio generalizado de que as estradas de rodagem viessem apenas a concorrer com as ferrovias” (GALVÃO, 1996, p. 195).

Nos anos 1950, ocorre acelerado processo de industrialização, à medida que o investimento e o consumo industriais passam a constituir as variáveis explicativas, superando as exportações na dinâmica agregada da economia. À medida que esses fenômenos históricos se vão consolidando, as necessidades de infra-estrutura, sobretudo de transportes, progressivamente se adaptam às variáveis macroeconomicamente mais dinâmicas; portanto os esforços de criar um mercado interno integrado se sobrepõe aos dos sistemas especificamente exportadores (CHEROBIM, 1997).

A expansão ferroviária começa a decair. A importância do transporte rodoviário aumenta, apesar do sistema ferroviário nacional ter tido novo alento em 1955, quando o governo federal, dono de várias ferrovias, tenta criar a Rede Ferroviária Federal S.A., o que se concretiza em setembro de 1957, com 18 estradas de ferro. Em 1966, alguns ramais ferroviários são erradicados e a estratégia de sobrevivência passa a ser a de especialização de cargas, concentrando-se no transporte de granéis, como o minério de ferro e os derivados de petróleo (COUTINHO, 1994).

Paralelamente ao declínio dos investimentos ferroviários, percebe-se um primeiro momento significativo de expansão da atividade rodoviária no país. Um novo salto no desenvolvimento do sistema rodoviário brasileiro ocorreu após a segunda grande guerra. A implantação de uma verdadeira política rodoviária se deu com a promulgação do Decreto – Lei n.º 3.463 de 17 de dezembro de 1945, o qual instituiu o Fundo

Rodoviário Nacional, transformou o Departamento Nacional de Estradas e Rodagem (DNER) em autarquia, com autonomia financeira, e permitiu a criação ou organização dos órgãos rodoviários estaduais. Esta política rodoviária permitiu também a criação de instituições públicas e privadas de motivação, de promoção, de difusão e adaptação de tecnologias rodoviárias, em especial, do instituto de Pesquisas Rodoviárias, fundado em 1957 (LUCAREVSCHI, 1980).

"O virtual abandono da idéia de se desenvolverem as outras modalidades de transporte esteve sempre baseado na crença de que um moderno sistema de rodovias constituiria a forma mais rápida de se alcançar o grande objetivo nacional da integração social, econômica e política do país" (GALVÃO, 1996, p.197). Por volta dos anos 50, os outros modais de transportes nacionais, principalmente o ferroviário e marítimo, eram ineficientes e obsoletos. A insuficiência de recursos financeiros, tanto para novos investimentos quanto para a reposição de equipamentos, resultava em uma inadequada manutenção do sistema.

As explicações apresentadas por Galvão (1996) para a quase falência dos transportes não rodoviários no Brasil estão baseadas nas características naturais e territoriais adversas e na economia do país, voltada quase que exclusivamente para o mercado exportador.

As características naturais e territoriais que dificultaram o desenvolvimento de outros modais de transportes que não o rodoviário são relacionadas, principalmente, com o tamanho continental do Brasil, sua topografia ondulada, seu clima tropical com alta pluviosidade, a densa floresta atlântica que cobria praticamente toda a faixa litorânea do país e a natureza dos principais rios – alguns correm para o litoral, outros para o interior, muitos têm seus cursos interrompidos por quedas de água e outros muitos estão distantes dos grandes centros dinâmicos do país. Vale ressaltar que, apesar das características físicas trazerem consigo dificuldades, elas não impediram

que países com dificuldades semelhantes, ou até mesmo maiores, como é o caso dos Estados Unidos e Canadá, de desenvolveram, desde épocas remotas, avançados sistemas interiores de transportes.

> "Na verdade, tanto o melhoramento quanto a expansão física das ferrovias (e, de igual modo, do transporte hidroviário) deixaram de ocorrer simplesmente porque não havia qualquer justificativa econômica para a sua melhoria e expansão, dadas as condições sociais, políticas e econômicas do país, ainda vigentes quando do surgimento da era rodoviária. ... Vale lembrar que em países que alcançaram avançado estágio de desenvolvimento dos transportes por ferrovias ou por vias aquáticas, foi sempre o mercado interno que deu o suporte econômico para a viabilidade das companhias ferroviárias ou de navegação" (GALVÃO, 1996, p.203).

Estabeleceu-se, então, no Brasil um sistema de transportes altamente apoiado nas atividades rodoviárias, em detrimento dos subsistemas ferroviário, hidroviário e aeroviário. As más condições de conservação e a falta de investimentos tornou a infra-estrutura de transportes brasileira altamente precária. As rodovias, ao longo dos anos, não receberam a manutenção adequada e tornaram-se, em muitos lugares, praticamente intransitáveis. O mesmo aconteceu com as ferrovias, que têm o problema agravado pela diversidade de bitolas, que dificulta a integração das linhas férreas ao longo do território nacional.

2.3.2. Sistema de transporte rodoviário no Brasil

"No caso do Brasil, os serviços logísticos, historicamente, não funcionaram bem; isso implicou perda de competitividade para alguns casos no agronegócio" (MARTINS e CAIXETA F.º, 1999, p.76). Muitas vezes a vantagem comparativa obtida na produção foi altamente afetada por deficiências na estrutura de armazéns e por elevados custos de transportes.

Relativo aos transportes, os elevados custos estão relacionados principalmente a dois motivos: a concentração das atividades em um único modal, o rodoviário e a falta de investimentos, a partir dos anos 80, para a manutenção e expansão dos sistemas de transporte em níveis compatíveis coma a demanda (MARTINS e CAIXETA F.º, 1999). A tabela 5 mostra como os investimentos nacionais em infra-estrutura de transportes vem acontecendo nos últimos anos.

Tabela 5 - Investimentos realizados por modo de transporte (valores em R$. 10^3)

Modo de Transporte	**1995**	**1996**	**1997**	**1998**	**1999**
Aéreo	358.028	668.055	475.042	588.777	440.155
Aquaviário	112.392	189.990	176.381	498.392	269.368
Dutoviário	480.165	359.426	250.253	167.543	186.107
Ferroviário	84.415	153.423	164.987	143.795	65.585
Rodoviário	542.359	1.008.788	1.271.711	1.764.431	1.397.792
Urbano ferroviário	150.963	154.206	269.353	350.669	308.729
Total	**1.728.322**	**2.533.888**	**2.607.727**	**3.513.607**	**2.667.736**

FONTES: MAer, INFRAERO, DMM, DP, CVRD, PETROBRÁS, RFFSA, DNER, MT/SPO e CBTU.

Na ausência de recursos para a expansão dos meios de transportes como um todo, “o governo priorizou um modal, mas não lhe foi possível dar condições de continuidade com manutenção preventiva e reparos da malha viária; bem como abertura de novas estradas” (CHEROBIM, 1996, P. 140). Devido a essa falta de investimentos, as estradas encontram-se, na sua maioria, em estado de conservação inadequado. Isso aumenta o risco de acidentes e os custos de manutenção dos caminhões. Para compensar esse custo extra, os caminhões costumam viajar com excesso de peso na carga, o que acelera o processo de degradação das estradas, fechando, então, um ciclo vicioso.

O tráfego intenso com excesso de carga têm causado problemas sérios e grandes prejuízos nas rodovias e para isso contribui o fato de que os postos de

pesagem fixos de carga não funcionam e os transportadores encontram diversas formas de burlarem os padrões exigidos.

Conforme explica MARTINS e CAIXETA F.º (1999), algumas medidas têm sido tomadas no sentido de corrigir as deficiências do setor de transportes. Exemplos podem ser encontrados no programa *Brasil em Ação*, no *Plano Plurianual* e no *Plano Nacional de desestatização*, que envolveu não somente algumas rodovias, como também as ferrovias. Apesar das iniciativas governamentais citadas, pouca coisa mudou na matriz brasileira, que ainda concentra as atividades de transporte no modal rodoviário (ver tabela 6).

Tabela 6 - Composição percentual da carga transportada, em toneladas- quilômetro, por modo de transporte (%)

Modo de Transporte	**1995**	**1996**	**1997**	**1998**	**1999**
Aéreo	0,32	0,33	0,26	0,31	0,31
Aquaviário	11,53	11,47	11,56	12,69	13,83
Dutoviário	3,94	3,78	4,55	4,44	4,58
Ferroviário	22,29	20,74	20,72	19,99	19,46
Rodoviário	61,92	63,68	62,91	62,57	61,82
TOTAL	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Fontes: DAC, INFRAERO, DMM, DP, PETROBRÁS, SAMARCO, MQN, FOSFÉRTIL, RFFSA, FEPASA, EFVM, EFC, EFMRN, EFJ, EFA e GEIPOT.

2.3.3 O sistema de transporte rodoviário no Paraná

O estado do Paraná localiza-se ao sul do país, com área total de 199.709,1km^2 e população de 9.258.813 habitantes, conforme mostra tabela 7.

Tabela 7 – Aspectos gerais do estado do Paraná

Capital	Curitiba	
Área	199.709,1 km²	
População	9.258.813 hab.	
Principais cidades	Curitiba	1.550.317 hab.
	Londrina	460.607 hab.
	Maringá	280.644 hab.
	Ponta Grossa	263.374 hab.
	Foz do Iguaçu	250.694 hab.
	Cascavel	231.901 hab.

FONTE: IBGE – Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - 1998

A economia do estado, há alguns anos era basicamente agrícola, produzindo também alguns minerais. A pecuária também era papel de destaque, principalmente a criação de bovinos e suínos, conforme pode ser observado na tabela 8.

Tabela 8 – Economia do estado do Paraná

Produtos Agrícolas (10^3 t/ano)	Cana-de-Açúcar	18.442,3
	Milho	6.597,9
	Soja	6.046,3
	Mandioca	1.437,7
	Trigo	849,7
Produtos Minerais (kg/ano)	Ouro	257,0
Pecuária (milhares de cabeças)	Bovinos	9.900,8
	Suínos	4.026,1
Principais Indústrias	Agroindústria, papel e celulose e fertilizantes.	

Fonte: IBGE – Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – 1996

Atualmente, o Paraná vive um novo momento de desenvolvimento econômico, que visa combinar as atividades tradicionais da agropecuária com a instalação de indústrias de micro, pequeno, médio e grande porte. Os planos de investimentos contemplam a instalação de um pólo automotivo, a verticalização das cadeias agrícola e agroindustrial lideradas pelas cooperativas, a modernização e implantação do complexo madeireiro-papeleiro, a ampliação das exportações, especialmente com o Mercosul, e o melhor aproveitamento e consolidação das vocações e o desenvolvimento das aptidões.

Apesar da influência do setor industrial na economia paranaense, o setor agropecuário mantém sua força. A cultura da soja aumentou sua área plantada e em 1999 bateu um novo recorde de produção. O Governo do Estado tem adotado uma política agrícola de estímulo ao plantio de café e à cultura de algodão. O novo perfil da economia do Estado do Paraná aponta para um desenvolvimento no setor agroindustrial. A transformação do produto primário está exigindo melhor tecnologia industrial, aliada à mão-de-obra qualificada, agregando com isso maior valor na cadeia produtiva.

Com uma dinâmica econômica que deve estar ancorada nos próximos anos em quatro vetores: o parque automobilístico (incluindo montadoras e supridores de primeira e segunda camada), o agronegócio, o complexo madeireiro-moveleiro e a indústria de base (metalurgia); o estado do Paraná conta com uma rede para transporte de carga, composta por rodovias, ferrovias e hidrovias, um porto marítimo e dois aeroportos com terminal de cargas (em Curitiba e Foz do Iguaçu).

O subsistema rodoviário liga as principais cidades à sua capital - Curitiba e ao restante do país e contém cerca de 260.834 km de rodovias, sendo 3.390 km de vias federais, 11.824 km estaduais e 245.620 km de vias municipais.

O subsistema ferroviário interliga as principais regiões produtoras do norte e noroeste com a capital, com o porto de Paranaguá e com os outros estados brasileiros. Conta com 2.250 km, cuja operação é realizada pela ALL (América Latina Logística). A FERROESTE, empresa de capital majoritário do Estado, construiu o trecho ferroviário entre Guarapuava e Cascavel, destinado a captar a produção agrícola do oeste

paranaense. Em uma segunda etapa, esta ferrovia deverá estender-se até Foz do Iguaçu (PR) e Maracaju (MS).

No subsistema portuário do Paraná, o porto de Paranaguá possui posição estratégica em relação às regiões Sudeste e Sul, sendo um dos portos de maior expressão no Brasil. Os principais produtos movimentados no porto de Paranaguá são a soja, farelos, milho, fertilizantes, sal, minério, café, produtos industrializados e cargas oriundas do Paraguai, para as quais funciona como Entreposto de Depósito Franco.

No subsistema hidroviário, o tramo sul do Rio Paraná, entre Jupiá e Guaíra, interligando-se com o Rio Tietê, forma a hidrovia Tietê-Paraná, com cerca de 2.400 km de extensão, provendo uma das regiões mais importantes do país, com mais esta alternativa de transporte.

A disponibilidade de infra-estrutura de transportes do estado do Paraná está acima da média nacional. A situação do setor, porém, não é muito diferente do panorama nacional. Paralelamente ao programa nacional de privatizações, o Estado transferiu à iniciativa privada a responsabilidade sobre os investimentos e a gestão da infra-estrutura de transportes, com vistas a melhoria das condições de tráfego. Os protestos dos caminhoneiros transferiram-se, então, contra as elevadas taxas de pedágio, tarifa esta, que alegam não poderem repassar ao cliente.

No estado do Paraná, conforme MARTINS e CAIXETA F.º (1999), a problemática da relação entre a adequação da infra-estrutura de transporte e o agronegócio é potencializada pela predominância agrícola e agroindustrial na economia local e a separação geográfica entre a produção agrícola, concentrada a oeste, e as regiões de consumo e exportação, a leste. “Enquanto nas regiões Oeste e Sudoeste se produz 50 e 83% respectivamente, do total da soja e do trigo paranaenses, nelas concentram-se 20,7 e 16% da capacidade instalada para processamento, respectivamente , de soja e trigo” (MARTINS E CAIXETA F.º, 1999, P. 77). Essas condições acabaram por criar um corredor característicamente de exportação, com escoamento de produtos agrícolas no

sentido norte- leste, oeste- leste, das regiões produtoras até o porto de Paranaguá (CHEROBIM, 1996).

Apesar do tráfego intenso existente na direção de exportação de produtos agrícolas, “é também importante destacar não ser mais o fluxo de cargas em um único sentido, de dentro para fora do estado”(CHEROBIM, 1996, P.142). A abertura do mercado, a partir de novembro de 1994, provocou um aumento do fluxo de importações, demandando adequação dos portos, da estrutura alfandegária e das redes de distribuição.

O fluxo intenso de veículos em ambas as direções é agravado pelos entraves durante o processo de carga e descarga, o que leva caminhões e vagões a terem de esperar algum tempo junto a fornecedores, portos ou na própria indústria. A razão disso, está relacionada a características do sistema operacional, a eventuais falhas de ordem técnica e às próprias condições climáticas (CAIXETA F.º, 2000). Em épocas de safra, tem-se observado filas de caminhões que se prolongam pelos acostamentos das estradas, causadas principalmente pela incapacidade do porto de Paranaguá em movimentar eficientemente a carga. Essas filas tornaram-se ainda maiores e mais demoradas no ano de 2001, quando a produção agrícola no Estado aumentou significativamente.

2.3.3.1 Rodovias do Estado do Paraná

As principais rodovias federais do estado do Paraná são as BRs-116, 376, 277, 369 e 476.

- A BR-116 liga a divisa entre os estados do Paraná e São Paulo à divisa entre os estados do Paraná e Santa Catarina, passando por Curitiba.

- A BR-376 liga o norte do Estado até a divisa entre os estados do Paraná e Santa Catarina, passando por Paranavaí, Maringá, Apucarana, Ponta Grossa e Curitiba. Por esta rodovia são transportados os grãos produzidos no norte do estado com destino às indústrias de esmagamento em Ponta Grossa e ao porto de Paranaguá. Ela está duplicada entre Ponta Grossa e Curitiba.

- A BR-277, principal ligação com o porto de Paranaguá, corta o Estado no sentido leste-oeste passando por Paranaguá, Curitiba, Guarapuava, Cascavel e Foz do Iguaçu. Esta rodovia é, ainda, a principal via de transporte dos grãos produzidos no oeste do Estado e da soja paraguaia com destino ao porto de Paranaguá.

- A BR-369 liga as cidades de Ourinhos (SP) até Cascavel, passando por Cornélio Procópio, Londrina, Apucarana e Campo Mourão.

- A BR-476 liga Curitiba até a divisa entre os estados do Paraná e Santa Catarina, passando por Lapa, São Mateus do Sul e União da Vitória.

2.3.4 Mercado rodoviário de transporte agrícola

Existem vários fatores que interferem nas negociações do mercado de transporte. Entre eles, talvez o mais importante esteja relacionado com a especificidade do veículo. “Quanto mais especifico for o veículo menor é a flexibilidade do transportador, assim caminhões refrigerados ou caminhões tanques acabam tendo um preço de frete superior que um veículo de carga granel” (LIMA, 2001). O transporte de granéis ensacados (milho em grãos, farelo de soja, etc.), produtos altamente negociados para exportação no estado do Paraná, exige um especificidade muito baixa dos caminhões. A obtenção dos serviços, neste caso, se dá por meio de contratos contingenciais e de início imediato, bastante informais. O número de contratos formais ainda é bastante reduzido, devido, principalmente, aos altos custos relacionados à

manutenção da exclusividade dos serviços prestados por uma determinada empresa de transportes. Nesse mercado, os autônomos atuam agressivamente, competindo com as transportadoras (CAIXETA F.º, 2000).

A sazonalidade da demanda também consiste em fator de extrema importância. As épocas de pico de safra tendem a inflacionar o mercado, devido à falta de veículos disponíveis, apesar da baixa especificidade exigida dos mesmos. “O pico mais expressivo é o do escoamento da soja, entre os meses de março e junho. Nessa época, milho e açúcar estão sendo também largamente transportados, acarretando comumente o racionamento na oferta de caminhões” (CAIXETA F.º, 2000, p. 50).

Outra variável que interfere diretamente na negociação do transporte de carga é o posicionamento geográfico do trecho envolvido e a relação com os sistemas de escoamento disponíveis. Trechos de movimentação alta tendem a diminuir sensivelmente o valor do frete. Apesar disso, os carreteiros tendem a se concentrar nestes trechos, pois a possibilidade de transportar cargas de retorno aumenta significativamente. A não existência de frete retorno faz com que o transportador tenha que considerar o custo do retorno para compor o preço do frete.

A distância percorrida também influi no preço do frete. Maiores distâncias diluem o valor do frete unitário. Além disso, o custo de carregamento e descarregamento torna-se mais importante quanto maior for a razão entre o tempo consumido com o carregamento e o descarregamento e o tempo de viagem, que é característico das rotas curtas (FLEURY *et alii*, 1997).

Devem ser consideradas ainda a facilidade de manuseio do produto (carga e descarga do veículo), a facilidade de acomodação da carga no veículo e o risco da carga – produtos inflamáveis, tóxicos ou mesmo visados para roubo são fatores de risco que influenciam o valor do frete (LIMA, 2001).

Fator determinante, porém, na fixação do preço do frete, é o nível de concorrência do mercado. O transporte de carga rodoviário no Brasil destaca-se por ser palco de várias greves e impasses, quase sempre com um motivo comum: o valor do frete. Isso acontece em virtude do alto grau de pulverização desse setor, que opera com mais de 350 mil transportadores autônomos, 12 mil empresas transportadoras e 50 mil transportadores de carga própria. Essa alta pulverização do setor, em partes é causada pela relativa facilidade de entrada de competidores em virtude da baixa regulamentação. Isso acaba repercutindo no aumento da oferta de serviços de transporte rodoviário e assim a concorrência faz com que os preços sejam reduzidos ao máximo possível, chegando muitas vezes a valores inferiores ao seu preço de custo (LIMA, 2001). Além disso, com a privatização da Rede Ferroviária Federal (RFFSA), o transporte de cargas agrícolas via modal ferroviário tem aumentado e a concorrência entre modais vem se intensificando.

3. METODOLOGIA

3.1. Especificação do problema

Este estudo considera que as empresas transportadoras situadas no Brasil, incluindo as organizações paranaenses, vivem em um ambiente em mudança. A grande evolução tecnológica, a presença de clientes cada vez mais exigentes e a globalização da economia têm alterado a dinâmica do mercado em todo o mundo. Em nível nacional, outras mudanças também assumem papel relevante, entre elas a abertura do mercado, a estabilização da moeda e a criação do Mercosul.

Todas essas alterações, adicionadas a problemas de infra-estrutura, principalmente de transportes, levaram a um aumento da complexidade do ambiente competitivo e conseqüente fortalecimento das atividades de logística. A conexão da função de logística com a estratégia corporativa da organização, assim como com as outras áreas funcionais, tornou-se, freqüentemente, crítica para o sucesso de longo prazo da empresa. A partir desse pressuposto, faz-se agora a especificação do problema de pesquisa.

a) Perguntas de pesquisa:

Esse trabalho pretende verificar as seguintes perguntas de pesquisa:

- Quais as principais características das empresas de transporte rodoviário de carga atuantes no Estado do Paraná ?

- Quais os aspectos que caracterizam a presença da **logística** nas empresas de transporte rodoviário de carga atuantes no Estado do Paraná?

- Em que grau estes aspectos que caracterizam a **presença da logística**, e consequentemente a própria **logística**, estão presentes nas empresas de transporte rodoviário de carga atuantes no Estado do Paraná?

- Quais as principais dificuldades encontradas no desenvolvimento da **logística** nas empresas de transporte rodoviário de carga atuantes no Estado do Paraná?

- Qual o tipo de estratégia desenvolvida nas empresas de transporte rodoviário de carga atuantes no Estado do Paraná?

- De que maneira a **logística** está inserida nas estratégias das empresas de transporte rodoviário de carga atuantes no Estado do Paraná?

b) Definição das categorias analíticas

As categorias analíticas estão definidas neste trabalho de duas maneiras. Primeiramente é apresentada uma definição constitutiva (DC), ou seja, o conceito da variável em estudo. Em seguida, é indicada a forma como esta variável foi operacionalizada para a execução dos trabalhos de pesquisa (Definição operacional – DO)

- **Logística**

DC: “A logística é o processo de gerenciar estrategicamente a aquisição, a movimentação e a armazenagem de materiais, peças e produtos acabados (e os fluxos de informações correlatas) através da organização e seus canais de marketing, de modo a poder maximizar as lucratividades presente e futura através do atendimento dos pedidos a baixo custo” (CHRISTOPHER, 1997).

DO: A avaliação do sistema logístico das empresas em estudo será feita por coleta de opinião dos dirigentes principais das empresas transportadoras em estudo através de um questionário estruturado auto-respondível. Serão analisados vários critérios, procurando localizar nas empresas em estudo a presença das características sintetizadas por Fleury (1999b) e apresentados no quadro 4 - Comparação das Características dos Operadores Logísticos com Prestadores de Serviços Logísticos Tradicionais - havendo, ainda, a possibilidade de incrementá-lo com outros aspectos que se julgue necessários. As empresas serão classificadas como prestadoras de serviços tradicionais ou operadores logísticos integrados.

Quadro 4 - Comparação das Características dos Operadores Logísticos com Prestadores de Serviços Logísticos Tradicionais

Prestador de Serviços Tradicionais	**Operador Logístico Integrado**
Oferece Serviços Genéricos – *Commodities*	Oferece Serviços Sob Medida – Personalizados
Tende a se concentrar numa única atividade logística; transporte, ou estoque, ou armazenagem	Oferece múltiplas atividades de forma integrada; transporte, estoque, armazenagem
O objetivo da empresa contratante do serviço é a minimização do custo específico da atividade contratada	Objetivo da contratante é reduzir os custos totais da logística, melhorar os serviços, e aumentar a flexibilidade
Contratos de Serviços tendem a ser de curto a médio prazos (6 meses a 1 ano)	Contratos de Serviços tendem a ser de longo prazo (5 a 10 anos)
Know-How tende a ser limitado e especializado (transporte, armazenagem, etc.	Possui ampla capacitação de análise e planejamento logístico, assim como de operação
Negociações para os contratos tendem a ser rápidas (semanas) e num nível operacional	Negociações para contrato tendem a ser longas (meses) e num alto nível gerencial

Fonte: FLEURY (1999b)

- **Estratégia**

DC: Estratégia é um modelo ou plano que integra as metas principais, políticas e seqüências de ações de uma organização em direção a um todo coeso. (QUINN, 1996).

DO: A estratégia das empresas será analisada conforme a sua formulação, segundo o modelo de Mintzberg, Ahlstrand e Lampel (2000). Será verificada a

predominância de estratégias deliberadas ou emergentes. As intenções plenamente realizadas conforme os planos iniciais são chamadas de estratégias deliberadas e as estratégias emergentes ocorrem quando a estratégia implementada não foi exatamente igual à planejada.

A presença da logística em estratégias deliberadas implica em uma preocupação formalmente declarada em relação ao desenvolvimento da função logística na empresa. Já a sua participação como estratégia emergente reflete uma provável resposta adaptativa da empresa a exigências externas do mercado, não representando um elemento estratégico diferenciador para a organização.

Os dados referentes às estratégias das empresas em estudo serão obtidos por meio da coleta de opinião dos dirigentes principais das empresas transportadoras em estudo através de um questionário estruturado auto-respondível Entre as questões presentes, encontrar-se-ão aspectos relativos à percepção do gestor em relação à logística na atuação cotidiana da organização e a sua importância estratégica para a sua empresa, assim como para o segmento de transporte de cargas.

3.2. Delimitação e delineamento da pesquisa

a) Delineamento de pesquisa

Esta pesquisa é um estudo de levantamento ou *survey*, com corte transversal, ou seja, a coleta dos dados ocorre em um só momento. Serão utilizados processos de pesquisa qualitativos e quantitativos. O nível de análise é organizacional e a unidade de análise é o grupo de dirigentes principal das organizações em estudo.

A pesquisa *survey* pode ser descrita como a obtenção de dados ou informações sobre características, ações ou opiniões de determinado grupo de pessoas, indicado

como representante de uma população-alvo, por meio de um instrumento de pesquisa, normalmente um questionário (TANUR *apud* FREITAS *et alii*, 2000).

Segundo Fink (*apud* FREITAS *et alii*, 2000), este tipo de pesquisa é indicada quando:

- foco de interesse é sobre “o que está acontecendo” ou ainda, ”como e por que isso está acontecendo;
- não se tem interesse ou não é possível controlar as variáveis dependentes e independentes;
- o ambiente natural é a melhor situação para estudar o fenômeno de interesse;
- o objeto de interesse ocorre no presente ou passado recente.

Todas estas características da pesquisa de levantamento tornam-na a mais apropriada para a aplicação nesse trabalho.

A pesquisa é composta de duas etapas. Em uma primeira fase, qualitativa, serão realizadas entrevistas em profundidade, com utilização de roteiro, com os principais empresários da área de transportes de cargas do Paraná, podendo, ainda ser estendida a especialistas em logística e grandes clientes.

Em uma segunda etapa de pesquisa, agora quantitativa, serão utilizadas informações obtidas na primeira fase para a elaboração de um questionário, que será

entregue aos executivos principais das organizações em estudo. Esta fase tem o intuito de generalizar os resultados da pesquisa.

b) População e amostragem

"A melhor amostra é a representativa da população ou um modelo dela. Contudo, nenhuma amostra é perfeita; o que pode variar é o grau de erro ou viés" (FREITAS *et alii*, 2000, p.106).

Para a realização da primeira fase da pesquisa, em que serão realizadas entrevistas em profundidade com utilização de roteiro, a população será composta por 3 ou 4 dos principais empresários da área de transportes de cargas do Paraná. Caso sejam consultados também especialistas em logística e grandes clientes, o número de entrevistados permanecerá o mesmo, ou seja, de 3 a 4 de cada grupo distinto. A amostra será intencional e por conveniência.

Na segunda etapa, a população analisada será composta pelos executivos principais das transportadoras cadastradas na Federação das Empresas de Transporte de Carga do Paraná (FETRANSPAR). O questionário será enviado para todas as organizações que compõem este grupo e a amostragem será por adesão, através do retorno do documento.

c) Coleta e tratamento dos dados

A coleta de dados foi feita através de fontes primárias e secundárias.

- Fontes secundárias:

Foram obtidos dados por meio da análise de documentos, registros e relatórios aos quais se teve acesso na FETRANSPAR (Federação das Empresas de Transporte de Carga do Paraná), assim como através de contatos com empresas e especialistas na área de logística. Os dados obtidos nas fontes secundárias foram usados como material de apoio na elaboração do questionário que se utiliza como fonte primária.

As fontes secundárias também facilitarão o contato com a população analisada tanto na primeira como na segunda fase da pesquisa (3 ou 4 dos principais empresários da área de transportes de cargas do Paraná e executivos principais das transportadoras cadastradas na FETRANSPAR, respectivamente).

- Fontes primárias:

Os dados foram obtidos por meio de entrevistas em profundidade com empresários, clientes e especialistas da área de logística. Também foram coletados dados através de questionários estruturados entregues aos dirigentes principais das empresas selecionadas.

De acordo com Triviños (1987) a entrevista em profundidade parte de certos questionamentos básicos, apoiados em teorias e hipóteses que interessam à pesquisa e, ao mesmo tempo oferecem amplo campo de interrogativas, fruto de novas hipóteses que surgem à medida que se recebem respostas do informante. Ela se desenvolve em interação dinâmica entre o pesquisador e o entrevistado.

Os dados coletados através de entrevistas, na primeira etapa (fase qualitativa), foram analisados através de técnicas de análise de conteúdo. No caso das entrevistas com clientes e especialistas da área de logística, o cruzamento dos dados se dará por meio da utilização de técnicas de triangulação. Os dados obtidos na fase quantitativa da pesquisa (segunda etapa) foram analisados através de técnicas estatísticas.

Em relação ao questionário, alguns cuidados especiais, citados por GIL ,1991; PERRIEN, CHÉRON e ZINS, 1984, *apud* FREITAS *et alii*, 2000 foram observados:

- buscou-se que as alternativas para as questões fechadas fossem exaustivas para que cobrissem todas as possíveis respostas;

- considerou-se as implicações das perguntas quanto aos procedimentos de tabulação e análise dos dados;

- o questionário foi desenvolvido de forma que o respondente não se sentisse incomodado ou constrangido para responder às questões;

- as questões foram elaboradas com clareza, considerando o nível de informação dos respondentes;

- procurou-se garantir que as perguntas contivessem uma só informação e permitissem apenas uma única interpretação;

- foram acrescidas informações sobre como preencher o questionário;

- buscou-se elaborar as perguntas de forma que não induzissem as respostas;

- incluiu-se uma folha adicional informativa, contendo o objetivo da pesquisa e a importância das respostas.

4. O EXPERIMENTO

O experimento foi conduzido em duas etapas: uma primeira fase qualitativa e uma segunda quantitativa. A primeira teve como objetivos a coleta de informações através de um contato inicial com empresas transportadoras, seus clientes e especialistas na área de logística, de forma a permitir conhecer com mais detalhes o *modus operandi* de uma empresa transportadora, a linguagem utilizada; algumas visões de pensamento estratégico, assim como tentar identificar a importância atribuída à logística e os problemas mais comuns encontrados no desenvolvimento de atividades logísticas.

O resultado prático da primeira fase foi a elaboração do questionário utilizado na segunda fase. Esta etapa qualitativa da pesquisa visou obter informações referentes ao desenvolvimento de atividades de logística em empresas transportadoras e às dificuldades encontradas para o pleno desenvolvimento destas atividades, aos sistemas utilizados, à forma de treinamento dos funcionários, à intenção das transportadoras de prestar serviços logísticos e finalmente, a forma em que a logística está se inserindo nas estratégias das empresas pesquisadas. Para isso realizou-se um levantamento de dados que, através de tratamento estatístico adequado possibilitasse uma generalização dos resultados da pesquisa.

4.1. Fase qualitativa

A fase qualitativa se constituiu de nove entrevistas: 4 com profissionais de empresas transportadoras, 3 com funcionários de empresas clientes de transportadoras e duas com especialistas em logística. Esta etapa da pesquisa teve o intuito de coletar informações sobre o mercado de transportes de carga rodoviário no Paraná e obter dados para a elaboração do questionário que seria enviado para as organizações em estudo na segunda fase da pesquisa.

Cada uma das entrevistas seguiu o protocolo a seguir, cujo conteúdo na sua íntegra consta no Anexo I:

1. Contato inicial feito pela pesquisadora, através de telefonemas, com empresas apresentando características condizentes com as necessidades da pesquisa, seguindo uma seleção por conveniência.

2. Obtenção do interesse da empresa em participar do processo, através da permissão para a realização da entrevista e agendamento da mesma.

3. Realização da entrevista seguindo o roteiro previamente elaborado, de acordo com a categoria do entrevistado (Anexos II a IV). Foi utilizado um gravador para registrar todo o procedimento. Quando houve problemas com a gravação, os dados foram anotados e posteriormente enviados para o entrevistado que os corrigiu e complementou conforme tenha julgado necessário.

4. A entrevista foi totalmente transcrita, mas não anexada a este trabalho, sendo um volume complementar de análise de uso exclusivo da pesquisadora.

5. Elaborou-se um quadro resumo de cada uma das entrevistas. Este quadro pode ser observado no anexo V.

As entrevistas foram realizadas nos meses de agosto e setembro do ano de 2001 e aconteceram na seguinte ordem: primeiramente entrou-se em contato com as 4 empresas transportadoras de carga; em seguida, foram entrevistados clientes, com o intuito de confrontar as respostas destes com as daqueles e por último, completando a triangulação, foram consultadas as opiniões dos especialistas sobre aspectos importantes destacados nas entrevistas anteriores.

4.1.1. Entrevistas com as empresas transportadoras

4.1.1.1. Roteiro

As entrevistas com as empresas transportadoras seguiram um roteiro de 20 perguntas, divididas em 3 partes (Anexo II). A primeira etapa buscou caracterizar a empresa de transporte na qual o entrevistado exerce a função de gestor.

A segunda seção visou a identificação da presença da logística nas atividades cotidianas da empresa. As perguntas basearam-se no quadro elaborado por FLEURY (1999b) que compara as características dos operadores logísticos com prestadores de serviços tradicionais.

A terceira e última etapa da entrevista procurou verificar a preocupação do gestor em relação ao desenvolvimento da função logística na empresa e de que forma ela está inserida na estratégia da transportadora: emergente ou deliberada.

4.1.1.2. Informações coletadas nas entrevistas

Foram entrevistadas, no total, quatro empresas transportadoras de cargas, sendo que, uma delas é um operador logístico que também presta serviços de transporte. Esta última é a única organização de capital estrangeiro, as demais são empresas nacionais.

Os entrevistados foram perquiridos nas instalações das suas empresas, localizadas na cidade de Curitiba. Todas são filiais de organizações sediadas no estado de São Paulo, duas delas com autonomia de planejamento de transporte. As demais não possuem essa mesma liberdade de ação.

Todas são grandes empresas de transporte comercial, com frota e volume de carga significativos. O faturamento, quando mencionado, confirma o fato de se tratar de grandes organizações. Todos os entrevistados disseram que atuam como um dos líderes de mercado, seja regional, nacional ou internacional. Apresentaram seus principais clientes, normalmente grandes organizações de diversos setores.

As empresas entrevistadas estão no mercado de transporte rodoviário de cargas há algum tempo, duas delas há mais de 50 anos. Três empresas atendem a todo o território nacional, sendo que o operador logístico transporta também cargas para o exterior, que é o seu foco principal.

No que se refere a presença da logística nas atividades dessas empresas, foram avaliados vários itens, conforme o quadro elaborado por FLEURY (1999b) que compara as características dos operadores logísticos com prestadores de serviços tradicionais.

Foi demonstrada, nas entrevistas, uma preocupação das empresas em ofertar serviços não só genéricos como também os personalizados. Três, das quatro entrevistadas, afirmaram que realmente o fazem e a outra, apesar de responder que somente oferece serviços padronizados, acabou demonstrando, ao longo da entrevista, que, por vezes, acaba se adaptando a algumas exigências dos clientes.

Em relação a prestação de serviços de armazenagem, as empresas apresentam uma certa restrição. Com exceção do operador logístico, que realiza todas as atividades logísticas solicitadas pelo cliente, as transportadoras oferecem, em Curitiba, estocagem de giro rápido. Foi mencionado o fato de que, somente as grandes empresas estariam realmente habilitadas a prestar esse tipo de serviço.

Todas as organizações em análise garantiram ter profissionais devidamente qualificados para a realização de planejamento logístico e de transportes. Estes, não

necessariamente encontram-se na filial de Curitiba, muitos deles estão concentrados na sede da empresa.

No que se refere ao monitoramento de desempenho das atividades da empresa, todas as entrevistadas garantiram que o fazem. Os principais indicadores utilizados são os relacionados ao tempo (tempo operacional, cumprimento de prazos de entrega, tempo de trânsito) e às avarias de cargas.

Em relação às ferramentas de informática, a maior preocupação demonstrada aparece relacionada a segurança e transferência de informações aos clientes. Isso é demonstrado através do monitoramento de veículos e transmissão simultânea (ou quase) da localização da carga, que estão presentes em todas as empresas entrevistadas[3]. A mesma ênfase não é dada aos *softwares* de planejamento logístico e aos sistemas de troca eletrônica de dados. Apesar de algumas empresas utilizarem essas ferramentas ou estarem caminhando nessa direção, não se mostraram tão enfáticas ou preocupadas como estão em relação ao monitoramento dos veículos.

Nos últimos anos, as transportadoras têm percebido nos clientes uma preocupação crescente com a qualidade e segurança dos serviços prestados, visando uma redução dos custos logísticos totais da empresa. A questão referente a prazos de entrega também tem, nos últimos tempos, adquirido maior importância. O somatório desses fatores tem levado as transportadoras a primar pela qualidade dos serviços, que uma vez bem ofertados, acabam prolongando os contratos com os clientes.

Percebe-se, então, através das entrevistas realizadas com as transportadoras, que algumas atividades logísticas estão se fazendo cada vez mais presentes nas atividades diárias dessas organizações. Elas são mais enfáticas na personalização dos serviços prestados, na capacitação dos seus funcionários, e monitoramento das cargas e/ou veículos.

[3] A exceção é a transportadora 2, que está com a transmissão simultânea de informações referentes a localização da carga em fase de implantação.

A presença da logística na estratégia da empresa, no entanto, não foi possível de ser verificada formalmente, pois através das entrevistas, não se teve acesso ao plano estratégico da empresa. Porém, é evidente a preocupação que existe com a

logística e a noção da relevância da mesma no ambiente organizacional. Apesar disso, em geral, não se tem um conceito de logística bem formado e uma explicação clara da importância que tem para atividades diárias e para a estratégia da empresa, assim como para o setor de transporte rodoviário de cargas.

Quando os entrevistados foram solicitados a falar sobre a logística e a sua importância estratégica, surgiu um aspecto muito importante, visualizado por alguns executivos que têm idéia da logística como o gerenciamento de uma cadeia de suprimentos. Eles acreditam que os problemas para a implantação de um sistema logístico altamente eficiente nas transportadoras acontecem desde o início da cadeia de suprimentos (*Supply Chain*), ou seja, nos fornecedores de matéria-prima, na fabricação, nas alfândegas, entre outros. Portanto, acredita-se que a logística perfeita está longe de ser alcançada pelas empresas transportadoras pois, sendo elas normalmente responsáveis pelo final da cadeia de suprimentos, não conseguem reparar todas as falhas que acontecem ao longo da cadeia.

4.1.2. Entrevistas com os clientes

4.1.2.1. Roteiro

A entrevista com os clientes de transportadoras teve como objetivo principal verificar alguns pontos de dúvidas em relação às informações obtidas nas entrevistas com transportadoras, além de verificar a preocupação dessas empresas com a logística.

Assim como no caso das transportadoras, as entrevistas com clientes foram divididas em três etapas. A primeira fase das entrevistas buscou caracterizar as empresas e suas necessidades de transportes, assim como de prestação de outros serviços logísticos. Procurou-se levantar também, informações sobre as expectativas dessas organizações em relação às empresas transportadoras contratadas e os motivos que levaram à terceirização das atividades de transportes.

Na segunda etapa é que se deu a verificação propriamente dita das respostas fornecidas pelas transportadoras. Novamente foi utilizado o quadro elaborado por FLEURY (1999b) que confronta características de operadores logísticos com prestadores de serviços tradicionais. Perguntou-se ainda sobre a postura da transportadora na oferta de serviços.

A terceira fase da entrevista, seguiu, de forma idêntica, àquela feita com as empresas transportadoras. Também procurou-se verificar aspectos relativos à percepção do gestor em relação à logística e a maneira como ela está inserida na estratégia da empresa.

O roteiro completo da entrevista realizada com clientes de empresas transportadoras encontra-se no anexo III.

4.1.2.2. Informações coletadas nas entrevistas

Foram realizadas entrevistas com três empresas clientes de transportadoras. A primeira delas se trata de uma indústria na área de refrigeração comercial, com controle de capital 70% nacional e 30% estrangeiro e atuante no mercado há 6 anos. A segunda entrevista foi realizada com uma funcionária da área de logística e importação de uma indústria multinacional do ramo automotivo, que instalou-se no Paraná há 4 anos. A última empresa é uma organização de capital nacional, que atua na produção de

hardware e software há aproximadamente 12 anos. Mais informações podem ser obtidas no anexo V.

Com exceção da entrevista com a empresa 2 (segunda entrevista), os contatos foram realizados nas instalações da empresa, após o contato inicial por telefone.

A primeira etapa tratou da identificação das necessidades de transportes das empresas entrevistadas. As informações estão sintetizadas no quadro 8.

Quadro 8 – Necessidades de transportes dos clientes de transportadoras entrevistados

Cliente	**1 (refrigeração)**	**2 (automotiva)**	**3 (informática)**
Tipo de carga	Fracionadas e fechadas	Fracionadas	Fracionadas
Volume de carga	Não soube precisar	Não soube precisar	Sazonal (maior de outubro a março)
Distâncias	Abrangência nacional	São Paulo – Ctba Santos – Ctba Paranaguá – Ctba Argentina – Ctba	Abrangência nacional
Freqüência	Diária	Diária	Diária
Exigências especiais	Prazo e segurança	Manuseio de algumas cargas perigosas (ex. *air bag*)	Cadastramento junto a gerenciadora de riscos da empresa.
Custos atividades de transportes	R$ 70 mil/ mês	Bastante significativos	R$ 100 mil/ mês

Através de uma análise rápida dessas informações, pode-se verificar que todas as empresas entrevistadas são usuárias dependentes de serviços de transporte

rodoviário de carga, com gastos significativos relativos a esta atividade. Trabalham basicamente com cargas fracionadas e com poucas ou nenhuma exigência especial no que se refere a transporte e manuseio.

Todas as organizações entrevistadas terceirizam os serviços de transportes. Os motivos estão relacionados principalmente a custos, viabilidade operacional e concentração na atividade foco da empresa. As expectativas referentes às transportadoras terceirizadas não variam muito de uma companhia para outra e gira em torno da prestação de um serviço de qualidade, incluindo fluxo de informações, disponibilidade de veículos, cumprimento de prazos e segurança da carga.

Quanto à percepção das empresas clientes em relação a presença da logística nas atividades diárias das transportadoras, confirmou-se que, conforme mencionado pelas transportadoras, as atividades logísticas mais presentes são as relacionadas com a personalização dos serviços ofertados e o monitoramento de cargas e veículos.

O aspecto referente à capacitação dos funcionários causou algumas divergências. As empresas clientes concordam que os profissionais das transportadoras são capacitados para a prestação dos serviços solicitados, mas com algumas ressalvas. A primeira é que as transportadoras estão tendo que treinar, com freqüência, os seus funcionários para que possam cumprir com precisão as tarefas solicitadas. A segunda restrição refere-se a uma crítica feita a falta de integração entre as áreas comercial e operacional das empresas transportadoras, que acaba gerando discordância entre os serviços oferecidos e os realmente prestados.

A utilização de sistemas de troca eletrônica de dados como uma ferramenta de apoio as atividades de transporte não foi citada por nenhuma das empresas. Na indústria automobilística (empresa 2) esse sistema está presente, mas não nas atividades de transporte rodoviário de carga.

Os serviços de armazenamento e estocagem, que foram citadas pelas empresas transportadoras como restritos, não apareceram como ofertas importantes para as empresas 3 e 2 (de informática e automotiva). Enquanto essa terceiriza a armazenagem para outros parceiros logísticos, aquela simplesmente não o utiliza. A empresa 1 (de refrigeração), no entanto, busca transportadoras que ofereçam esse tipo de serviço e não costuma encontrar dificuldades para encontrá-las no mercado.

Mais importância que à questão da armazenagem foi atribuída aos problemas com a aquisição de materiais importados que, além de sofrer com as variações do dólar, estão sujeitos a atrasos prolongados nas alfândegas. Esses aspectos foram citados por todos os clientes entrevistados e vêm de encontro com as reclamações das transportadoras.

Em relação às negociações com transportadoras, foi percebido através das entrevistas, uma tendência de elaboração de padrões bem formatados. A maioria das empresas consultadas têm buscado maior eficiência na contratação dos serviços de transportes através da terceirização ou de sistemas de licitação. Outro fato constatado é que não são estabelecidos prazos definidos de contrato com as empresas transportadoras. É feito um controle permanente das atividades de transporte e falhas consecutivas levam a interrupção da contratação de serviços.

Quanto a postura das transportadoras não só no momento das negociações, mas também durante a prestação de serviços, tem sido muito mais reativa que pró-ativa a demanda do mercado. Os clientes explicam que essas empresas costumam satisfazer às suas necessidades, mas não se antecipam na oferta de novos serviços.

Procurou-se verificar, além da impressão que os clientes têm em relação às transportadoras, as suas idéias em relação à logística e sua importância para a organização e o segmento no qual atuam. Foi possível observar que, assim como nas

empresas de transporte de carga, o conceito de logística não é bem definido, mas existe a noção de que é um processo que envolve toda a empresa, e por vezes, outras empresas também. A importância desse processo, também não é clara. Aparece ligada ao melhor atendimento ao cliente no que diz respeito a cumprimento de prazos, qualidade e redução de preço dos produtos finais.

4.1.3. Entrevistas com os especialistas

4.1.3.1. Roteiro

As entrevistas com os especialistas na área de logística foram realizadas com o intuito de esclarecer alguns aspectos que não puderam ser detectados com firmeza durante a coleta de informações junto às transportadoras e seus clientes.

As questões giraram em torno do posicionamento das transportadoras em relação à prestação de serviços logísticos, da capacitação dos funcionários dessas organizações e da importância da logística para as atividades diárias de transportadoras, para as suas estratégias e para o setor de transporte rodoviário de carga. No anexo IV pode ser encontrado o roteiro de entrevista completo.

Em relação ao posicionamento das empresas de transporte diante da oferta de serviços, procurou-se saber junto aos especialistas, se eles percebiam uma tendência de ampliação da prestação de serviços logísticos e de que forma isso estaria ocorrendo, reativa ou pró-ativamente à demanda do mercado. Dentro desse mesmo enfoque, perguntou-se se a preocupação com a logística parece-lhes maior nos clientes ou nas próprias transportadoras.

O segundo aspecto abordado tratou da capacitação dos funcionários. Como esse tópico é de difícil avaliação, pois as informações fornecidas pelas transportadoras e

seus clientes são de difícil verificação, procurou-se saber a opinião dos especialistas em relação não só às habilidades dos funcionários, mas também no que diz respeito a treinamentos e cursos. Ainda relacionado a esse aspecto, tratou-se da falta de conhecimento preciso dos entrevistados (transportadoras e clientes) do que é a logística e como isso afeta as atividades das empresas.

A entrevista foi finalizada, com comentários sobre a importância da logística. As questões a que os especialistas foram incitados a responder foram idênticas às feitas aos executivos das transportadoras e clientes, e tiveram como objetivo confrontar as respostas desses três diferentes grupos.

4.1.3.2. Informações coletadas nas entrevistas

Foram entrevistados dois especialistas na área de logística, ambos professores do departamento de administração da Universidade Federal do Paraná, lecionando disciplinas de transportes e logística, entre outras. Informações mais detalhadas sobre os especialistas e as entrevistas com eles realizadas são encontradas no anexo V.

Segundo a opinião desses especialistas na área de logística, realmente existe uma tendência de ampliação dos serviços nas transportadoras. O mercado de transporte rodoviário de carga, no Brasil, tem uma concorrência muito acirrada e como forma de conseguir um diferencial competitivo, as empresas que atuam nesse setor têm ampliado as suas atividades, oferecendo não somente o frete, mas também serviços adicionais, tais como: montagem de kits, carregamento e descarregamento, suprimento do produto na linha de produção e gerenciamento de estoques. As transportadoras têm aproveitado, então, um nicho de mercado formado por empresas que buscam a prestação de serviços logísticos mais completos, e não simplesmente o frete.

Uma minoria das empresas de transporte rodoviário de carga age de forma pró-ativa, procurando agregar valor ao seu serviço antes mesmo que o cliente o exija e vislumbrando nessas atividades uma oportunidade de negócios. Nesses casos, tem-se a impressão de que a logística se insere na estratégia da empresa de forma mais planejada, como uma estratégia pretendida. A grande maioria, entretanto, está reagindo a uma demanda de mercado e prestando serviços logísticos para não perder espaço para os concorrentes. Nesses casos, a logística aparece muito mais como uma ameaça que como uma oportunidade de negócios e, aparentemente, está presente na estratégia da organização de forma emergente.

Acredita-se, então, que a preocupação com a logística, é maior nas empresas que contratam serviços das transportadoras e exigem dessas uma ampliação dos serviços de frete. Essas transportadoras estão muito mais apreensivas com o fato de manter os seus clientes que em desenvolver novos conhecimentos logísticos. A exceção ocorre com as empresas de transporte que vêem a logística como uma oportunidade de negócios e procuram adquirir mais conhecimentos na área, para que possam oferecer, de forma diferenciada, bons serviços logísticos.

A capacitação dos profissionais desse segmento, segundo explicam os especialistas, é marcado por um número reduzido de cursos formais, o que os leva a adquirir seus conhecimentos na prática ou em congressos para a discussão de casos. Quem trabalha com logística, normalmente tem formação em outras áreas de conhecimento e foram se adaptando com o tempo. A falta de um conhecimento mais formal e a falta de treinamento pode levar a empresa a ter uma visão míope, ou seja, não enxergar toda a cadeia de suprimentos, somente os fornecedores e clientes diretos ou mais próximos.

A logística, no Brasil, é uma matéria muito nova e ainda não existe uma cultura bem disseminada referente ao assunto. No entanto, se não é um conceito consolidado

no mercado, também não o está na Academia, onde ainda há discordância em torno do tema. Essa falta de um conceito formal de logística, no entanto, não prejudica o planejamento da empresa desde que ela a veja como um processo e não como uma atividade isolada, como por exemplo logística como sinônimo de transporte.

Quanto a importância da logística, os especialistas apresentam uma melhora geral da gestão das atividades da empresa como um dos pontos de destaque, principalmente para as organizações do segmento de transporte rodoviário de carga, das quais é exigida cada vez mais flexibilidade para acompanhar a dinâmica do mercado. A importância da logística para as estratégias das transportadoras aparece de duas formas, já comentadas anteriormente: ou como uma oportunidade para ampliar as suas áreas de atuação e/ou aumentar o número de clientes, ou como uma ameaça, ou seja, se não for desenvolvida na empresa pode levar a perda de clientes e até mesmo ao fechamento da firma.

A logística, no entanto, não é considerada por um dos especialistas como a principal preocupação para as empresas do setor de transporte rodoviário de carga. A cabotagem e a ferrovia, hoje privatizados, podem constituir uma ameaça às empresas transportadoras, mais do que a logística. Esses modais têm se desenvolvido com mais ênfase nos últimos anos e podem “roubar” clientes do modal rodoviário por oferecer um transporte mais barato para altos volumes de carga a serem transportados por grandes distâncias.

Uma outra modificação no setor de transporte rodoviário de carga que pode ocorrer, principalmente com as pequenas empresas, que não conseguem por si só oferecer serviços logísticos, é o seu engajamento em uma cadeia logística através da prestação de serviços de transportes para uma empresa de logística.

4.1.4. Conclusão

As conclusões mais importantes da primeira fase da pesquisa, realizada com o intuito de elaborar um questionário a ser enviado para as empresas em uma segunda etapa, quantitativa podem ser sintetizados nos seguintes itens:

- Aparentemente, existe uma tendência das empresas de transporte rodoviário de carga de ampliarem os seus serviços de frete para a oferta de outras operações logísticas. As empresas que não o estão fazendo, estão pelo menos preocupadas com o assunto. Através do questionário, no entanto, deve ser verificado o percentual de empresas do estado do Paraná que estão efetivamente alterando as suas atividades e as que estão somente preocupadas, mas ainda não modificaram os seus serviços.

- As médias e grandes empresas transportadoras estão, gradativamente, alterando as suas atividades de frete para a prestação de serviços logísticos. As pequenas, no entanto, não o conseguem fazer, não só por falta de condições financeiras e de capacitação pessoal, como por desinteresse, já que eles não costumam atender a mercados que exijam essas alterações. O questionário deve verificar a veracidade desse fato e também as intenções dessas empresas de participarem de uma cadeia logística através da prestação de serviços de transporte para operadores logísticos.

- Algumas atividades da logística aparecem com mais freqüência nas ofertas de serviços das transportadoras, principalmente aquelas ligadas à segurança e à personalização de serviços. Esse fato também deve ser verificado na segunda etapa da pesquisa, repetindo algumas das perguntas realizadas nas entrevistas. Serão excluídas as que, repetidas vezes, suscitaram dúvidas nos entrevistados.

- A logística aparece inserida nas estratégias das empresas transportadoras de duas maneiras principais: de forma planejada ou emergente. De maneira geral, as que consideram a logística como uma oportunidade de crescimento estão no primeiro grupo e as que a vêem como uma ameaça ao seu negócio, no segundo. Após verificar a presença da logística nas atividades diárias da transportadora, será verificada de que maneira ela é considerada, como ameaça ou como oportunidade, e então, poder-se-á ter idéia de como ela está inserida nas estratégias das empresas de transporte rodoviário de carga do estado do Paraná.

- A privatização da Rede Ferroviária Nacional e a permissão para empresas estrangeiras operarem cabotagem no Brasil são ameaças mais fortes ao transporte rodoviário de carga que a logística. Procurar-se-á detectar a preocupação das transportadoras com esses fatores e confrontá-los com a logística.

- O conceito de logística não é claro para grande parte dos executivos do setor de transporte rodoviário de carga no Paraná. Através do questionário, será verificada qual é a idéia predominante do que é logística para esses executivos.

- Na grande maioria dos casos, o treinamento dos profissionais da área de logística, tanto gerencial como operacional, tem se dado na prática. Na segunda fase da pesquisa, será verificada a forma como isso acontece.

4.2. Fase quantitativa

A fase quantitativa do trabalho se constituiu de um levantamento. A pesquisa *survey,* ou levantamento, visa a obtenção de dados ou informações sobre características, ações ou opiniões de determinado grupo de pessoas, indicado como representante de uma população-alvo, por meio de um instrumento de pesquisa, normalmente um questionário (TANUR *apud* FREITAS *et alii*, 2000).

Um questionário foi elaborado com base nas conclusões da fase qualitativa (apresentadas no item anterior) e foi enviado a empresas transportadoras de carga atuantes no estado do Paraná. O objetivo desta fase foi de tentar verificar a veracidade das asserções apresentadas na primeira fase da pesquisa.

4.2.1. População e amostragem

As informações referentes a quais empresas de transportes atuam no estado do Paraná durante o período de realização da pesquisa foram obtidas junto ao SETCEPAR – Sindicato das empresas de transportes de cargas no estado do Paraná. Esta instituição atua em 80 diferentes cidades do estado, conforme mostra o anexo VI. O sindicato possui informações não somente sobre as empresas associadas a ele como também sobre outras empresas transportadoras que, apesar de não serem filiadas a instituição, têm cadastro junto a ela.

Quando da elaboração do projeto de dissertação, a idéia inicial era enviar o questionário a todas as empresas transportadoras sobre as quais o SETCEPAR tivesse informações, ou seja, as empresas associadas mais as cadastradas, perfazendo um total de 965 transportadoras. Quando entrou-se em contato com o sindicato, no entanto, tomou-se conhecimento das dificuldades em se ter acesso a todas essas empresas. Além da grande falta de interesse apresentada por esse grupo em responder pesquisas anteriores realizadas pelo SETCEPAR, existe o problema da falta de atualização dos endereços, verificado pela instituição através do grande número de retorno de correspondências.

Detectadas essas dificuldades, optou-se por restringir a amostra, buscando otimizar gastos sem prejudicar os resultados. Segundo informações do pessoal do Sindicato das empresas de transportes de cargas no estado do Paraná, seria indicado selecionar as transportadoras associadas a ele, pois entre essas empresas o índice de respostas é maior e a atualização dos dados de endereço e telefone é mais recente. A

esse grupo, foram acrescidas as empresas cadastradas ao SETCEPAR das quais se tivessem dados não somente de endereço (supostamente) atualizados, mas também de telefone ou fax.

A amostra selecionada para o envio de questionários, então, é o resultado da soma de todas as empresas associadas com as empresas cadastradas (com endereços supostamente atualizados) com telefone ou fax, representando um total de 259 empresas transportadoras, ou seja, 26,8% da população total, conforme mostrado na tabela 9.

Tabela 9 – População e amostra

	N.º absoluto	%
Total de empresas cadastradas junto ao SETCEPAR	776	
Total de empresas associadas ao SETCEPAR	189	
Total de empresas (População)	**965**	**100,0%**
Amostra - empresas associadas	189	
Amostra - empresas cadastradas	70	
Total da amostra contatada	**259**	**26,8%**

A amostra contatada passou a ser composta, então, de 73% de empresas associadas e 27% de cadastradas ao SETCEPAR, conforme indicado na tabela 10. As empresas associadas estão representadas na sua totalidade (100%) enquanto que somente 9% das cadastradas aparecem na amostra (ver tabela 10).

Tabela 10 – Composição da amostragem

	N.º absoluto	%
Amostra - empresas associadas	189	73%
Amostra - empresas cadastradas	70	27%
Total da amostra contatada	**259**	**100%**

Tabela 11 – Representatividade da amostra

Empresas cadastradas				Empresas associadas			
Total	%	Amostra	%	Total	%	Amostra	%
776	100%	**70**	**9%**	189	100%	**189**	**100%**

A partir da seleção realizada, a amostragem passou a abranger não mais as 80 cidades nas quais o SETCEPAR atua, mas sim 37 cidades do estado do Paraná, conforme mostra a tabela 12.

Tabela 12 – Cidades abrangidas pela amostragem

	Cidade	Quantidade de empresas
1	Almirante Tamandaré	1
2	Andira	1
3	Antonina	1
4	Apucarana	2
5	Arapongas	1
6	Araucária	8
7	Balsa Nova	2
8	Bocaiúva do Sul	1
9	Cambará	1
10	Cambé	1
11	Campo Largo	4
12	Cascavel	2
13	Colombo	14
14	Cornélio Procópio	1
15	Curitiba	151
16	Faxinal	1
17	Fazenda Rio Grande	3
18	Foz do Iguaçu	1
19	Ibiporã	2
20	Irati	2
21	Ivaiporã	2
22	Lapa	1
23	Londrina	20
24	Mal. Mallet	1
25	Mandaguari	1
26	Maringá	3
27	Palotina	1
28	Paranaguá	2
29	Pinhais	6
30	Ponta Grossa	1
31	Quatro Barras	2
32	Rio Branco do Sul	1
33	Rio Negro	1
34	Rolândia	1
35	Santo Antônio da Platina	1
36	São José dos Pinhais	12
37	Umuarama	1
	Soma	257

É importante ressaltar que duas empresas têm em seu cadastro junto ao SETCEPAR endereço em cidades fora do estado do Paraná, uma delas na cidade de Porto Alegre e outra em Caxias do Sul, ambas no estado do Rio Grande do Sul. Esse fato justifica a presença de somente 257 transportadoras na tabela 12 e não 259, que representa o total da amostra.

4.2.2. O questionário

O questionário (ver anexo VII) enviado às empresas transportadoras pertencentes à amostra selecionada foi elaborado com base nas conclusões da fase qualitativa da pesquisa (item 4.1.4), quando foram realizadas entrevistas com transportadoras, seus clientes e especialistas da área de logística. Ele é composto de 17 perguntas, sendo 16 delas questões fechadas e somente uma aberta.

Entre as questões fechadas, 11 são de alternativas; 2 pedem o preenchimento de valores (quantidades); 2 solicitam o ordenamento conforme grau de importância atribuída e, uma delas, composta por 9 afirmativas, utiliza-se de uma

escala *likert* de 5 pontos para avaliar o grau de concordância com cada uma das sentenças. As questões podem ser divididas em 8 grupos, conforme mostra o quadro 9.

Quadro 9 – Composição do questionário

Grupo	Questões	Assunto
1	1 a 5	Caracterização da empresa.
2	6,7 e 10	Verificação quanto oferta de serviços logísticos pela transportadora respondente.
3	8 e 9	Capacitação dos funcionários.
4	11	Conceito de logística.
5	12, 13, 14	Verificar a intenção das empresas em prestar serviços logísticos diretamente ou através da participação em uma cadeia logística.
6	15	Dificuldades encontradas pela empresa transportadora na prestação de serviços logísticos.
7	16	Verificar de que maneira a logística aparece nas empresas transportadoras: como uma estratégia planejada ou emergente.
8	17	Preocupação com a concorrência, incluindo outros modais de transporte.

O grupo 1, formado de cinco perguntas busca caracterizar a empresa quanto aos itens:

- situação da empresa: visa identificar se o questionário está sendo respondido na sede da empresa ou em uma filial;

- faturamento: busca classificar a empresa em pequena, média ou grande seguindo valores utilizados pelo SETCEPAR;

- tipo de carga que transporta;

- tamanho da frota, incluindo frota própria e contratada: busca determinar a capacidade de atuação da empresa na área de transportes rodoviário de carga.

- área de atuação da empresa: visa determinar a importância do estado do Paraná para as atividades da empresa respondente.

As questões do grupo 2 procuram identificar a presença da logística nas atividades diárias da empresa transportadora de três maneiras:

1. verificação dos serviços logísticos que a empresa oferece aos seus clientes;

2. identificação dos sistemas que a empresa utiliza no apoio às atividades da empresa;

3. investigar a postura da empresa no que diz respeito a personalização de serviços, caracterizada por FLEURY (1999b) como um dos diferenciais entre um operador logístico e um prestador de serviços tradicional.

O grupo três busca identificar as formas de treinamento dos funcionários da transportadora, incluindo a área operacional e também a administrativa. O principal objetivo é detectar a preocupação da empresa em treinar os seus funcionários e de que maneira isso acontece. É interessante ressaltar que a questão 15 (grupo 6) também apresenta uma sentença referente a capacitação de profissionais na área de logística e o quanto esse fator afeta o desenvolvimento das atividades logísticas na empresa.

A pergunta 11, do grupo 4, é a única questão aberta do questionário. Ela visa verificar qual é a idéia predominante do que é logística para os executivos respondentes. O objetivo da indagação é confirmar o fato de que o conceito de logística não é claro para grande parte dos executivos do setor de transporte rodoviário de carga que atuam no estado do Paraná.

Conforme apresentado nas conclusões da fase qualitativa da pesquisa, as empresas transportadoras estão, gradativamente, alterando as suas atividades de frete para a prestação de serviços logísticos, ou ao menos estão preocupadas em fazê-lo. As questões do grupo 5 devem verificar a intenção das organizações em estudo na oferta desses serviços e também seus planos em relação à participação de uma cadeia logística através da prestação ou contratação de serviços de terceirizados transporte.

A pergunta do grupo 6 busca identificar quais são as principais dificuldades encontradas pelas transportadoras no processo de ampliação ou implantação da oferta de serviços logísticos. Ela abrange tópicos relacionados aos clientes, aos serviços burocráticos e de tarifação, tecnologia, capacitação de profissionais na área de logística, custos, espaço físico, equipamentos e demanda. Todos estes aspectos foram citados pelas transportadoras, seus clientes ou especialistas durante as entrevistas realizadas na fase qualitativa da pesquisa.

Outro ponto importante citado nas entrevistas diz respeito às dificuldades relacionadas ao aumento da concorrência por parte de outros modais de transporte que foram privatizados há poucos anos, principalmente o ferroviário e a cabotagem. A questão 17, do grupo 8, procura detectar o nível de preocupação das organizações em estudo em relação aos concorrentes, que podem ser transportadoras, operadores logísticos ou outros modais de transporte.

A questão 16, classificada como grupo 7, talvez seja a mais importante de todo o questionário, pois é através dela que será respondida a pergunta do problema de pesquisa: “De que maneira a logística está inserida nas estratégias das empresas de transporte rodoviário de carga do estado do Paraná?” A forma de identificação da resposta baseia-se na idéia de que a logística pode ser vista de duas maneiras principais:

1. Como uma ameaça, ou seja, como uma imposição dos concorrentes ou dos próprios clientes e a não prestação desses serviços logísticos significa a perda de uma parcela significativa do mercado.

2. Como uma oportunidade identificada pela empresa como forma de aumentar a qualidade dos serviços, reduzir custos e atrair novos clientes.

A visão de logística como uma ameaça implica dizer que a sua presença nas estratégias da empresa acontece de forma emergente, ou seja, ela está surgindo devido a uma pressão externa exercida por clientes e/ou concorrentes. Já a visão de oportunidade indica que a logística está presente nas estratégias das transportadoras de forma planejada e é vista como provável diferencial competitivo.

4.2.3. Contato com as empresas em estudo

Após a determinação da população a ser estudada, da seleção da amostragem e da elaboração do questionário, deu-se início ao contato com as organizações em estudo. Esse procedimento se deu através do envio de correspondências a toda a amostra selecionada. A cada uma das transportadoras foi enviada uma carta contendo:

- Uma carta de solicitação de resposta do questionário, endereçada a diretores operacionais, presidentes ou proprietários das empresas e assinada pelo professor orientador, pelo professor coordenador do programa de mestrado e pelo presidente da Federação das Empresas de Transporte de Cargas do Estado do Paraná (ver anexo VIII).

- O questionário de 17 perguntas organizado em uma única folha, utilizando frente e verso (ver anexo VII).

- Um envelope selado e endereçado para a pesquisadora a ser utilizada pela transportadora para enviar sua resposta. Além da possibilidade de enviar a resposta pelo correio, foi dado ao respondente a alternativa de utilizar o fax ou a internet (via *e-mail*).

As 259 correspondências destinadas a amostragem selecionada foram postadas todas no dia 06 de dezembro de 2001. Uma semana após essa data, considerando o tempo necessário para o recebimento dos questionários, iniciou-se o contato por telefone. Esse processo estendeu-se até o dia 18 de janeiro de 2002, sendo interrompido durante duas semanas devido aos feriados de Natal e Ano Novo. Foram contatadas via telefone, um total de 85 empresas transportadoras, escolhidas aleatoriamente, perfazendo um total de 32,8% do total da amostra. As ligações não se mostraram muito eficientes, não somente devido à época do ano em que elas foram realizadas - tradicionalmente de poucas atividades nas empresas, como também pela dificuldade em encontrar as pessoas mais indicadas para responder aos questionários.

Várias das empresas contatadas por telefone solicitaram o envio de questionários via correio eletrônico (*e-mail*) ou fax, pois asseguraram facilitar o trabalho da empresa. Foram, então encaminhados 13 correspondências via fax e 38 via internet.

O índice de respostas, no entanto, ainda estava abaixo dos 10% até o dia 18 de janeiro e o número de cartas devolvidas ao remetente pelo correio, muito alto. Com a finalidade de aumentar o índice de respostas, foram reenviadas pelo correio no dia 21 de janeiro de 2002, 46 correspondências que haviam retornado sem resposta, assim como os *e-mails* (38), nesses últimos ressaltando o fato de que as empresas que já houvessem respondido anteriormente não deveriam refazê-lo.

Tabela 13 – Formas de contato com as empresas amostradas

Forma de contato	N.º de correspondências
Cartas via correio (06/12/2001)	259
Cartas reenviadas pelo correio (21/02/2002)	46
E-mails (enviados 2 vezes)	38
Telefonemas (13/12/2001 a 18/01/2002)	85
Fax	13

4.2.4. Respostas aos questionários

Após realizados contatos com as empresas transportadoras através dos meios citados anteriormente, seguiu-se um período de espera até o dia 18 de fevereiro de 2002, quando decidiu-se encerrar o processo de coleta de dados e iniciar o tratamento estatístico dos mesmos. Até esta data foram obtidas 37 respostas, representando um índice de retorno de 14,3%. As formas de resposta estão descritas na tabela 14.

Tabela 14 – Meios utilizados para responder ao questionário

Retorno de questionários		
Forma de resposta	Número de respostas	%
Correio	28	75,7%
Internet	7	18,9%
Fax	2	5,4%
Total	37	100,0%

Entre as empresas que enviaram o retorno do questionário, 78,4% responderam as perguntas na sede da empresa, 16,2 % na filial e 5,4% não se identificaram quanto a este aspecto. Percebe-se, então, que a maioria das empresas que participaram da pesquisa tem a sua sede no Estado do Paraná. Somente em um dos questionários enviados anotou-se uma observação declarando que a

correspondência foi enviada da filial no Paraná para a sede em São Paulo para que as perguntas pudessem ser respondidas.

No que diz respeito ao faturamento anual, o questionário apresentou três opções de resposta que enquadram as empresas em pequenas, médias e grandes, seguindo a classificação do Sindicato das empresas de transportes de cargas no estado do Paraná.

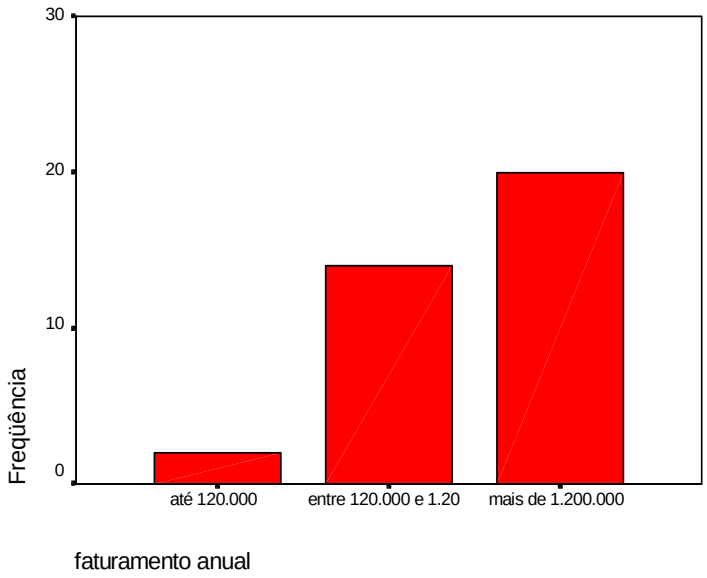
- Faturamento anual de até R$120.000 – pequena empresa
- Faturamento anual entre R$120.000 e R$1.200.000 – média empresa
- Faturamento anual maior que R$1.200.000 – grande empresa

As respostas ao questionário mostram que as transportadoras pertencem, em sua maioria, aos grupos de médias e grandes empresas. A tabela 15 mostra com mais detalhes a distribuição da amostra em relação a este aspecto.

Tabela 15 – Faturamento anual das empresas transportadoras respondentes

		Freqüência	%	% válido	% acumulado
Respostas válidas	até 120.000	2	5,41	5,56	5,56
	entre 120.000 e 1.200.000	14	37,84	38,89	44,44
	mais de 1.200.000	20	54,05	55,56	100,00
	Total	36	97,30	100,00	
Respostas não válidas		1	2,70		
Total		37	100,00		

Gráfico 1 – Faturamento anual das empresas transportadoras respondentes



Grande parte das transportadoras participantes da pesquisa concentram as suas atividades na movimentação de cargas inteiras e cargas fracionadas. A tabela 16 apresenta os valores registrados na análise das respostas.

Tabela 16 – Tipo de cargas em que as transportadoras concentram as suas atividades

	n.º de empresas	%
Cargas inteiras	19	51,4%
Cargas fracionadas	16	43,2%
Cargas perigosas	11	29,7%
Outras cargas	5	13,5%
Cargas frágeis	4	10,8%
Cargas perecíveis	1	2,7%
cargas dimensões extraordinárias	1	2,7%
cargas pesos excepcionais	0	0,0%
total de respostas	37	

É importante observar que a soma das respostas é maior que 100%, uma vez que muitas empresas se dedicam com alta intensidade ao transporte de diferentes tipos de cargas.

Quanto à quantidade de veículos que as organizações em estudo possuem em sua frota, pôde-se verificar que existe uma variação muito grande entre as

empresas pesquisadas. Os valores médios, mínimos, máximos e os desvios padrão podem ser observados na tabela 17. Como pode ser constatado, os valores de desvio padrão relatados na tabela confirmam a grande variabilidade destacada.

Tabela 17 – Estatística descritiva do tamanho da frota das empresas de transportes pesquisadas

	N.º de respostas válidas	Mínimo	Máximo	Média	Desvio Padrão
Carros	28	0	220	22,86	51,97
Cavalos mecânicos	28	0	338	17,43	64,14
Caminhões completos	28	0	338	36,25	72,22
Furgões	28	0	205	20,89	42,49
Carretas	28	0	360	28,50	73,20
frota contratada	28	0	600	32,39	112,24
Frota total	28	7	1256	158,32	296,62

Procurou-se verificar, através de uma análise de correlação, se existe alguma ligação entre o tamanho da frota total e o faturamento anual. Esta correlação não foi confirmada. Os resultados estão demonstrados na tabela 18. Isso indica que os maiores faturamentos anuais não acontecem, necessariamente nas empresas com maior frota total.

Tabela 18 – Análise de correlação entre o faturamento anual e o tamanho da frota total das empresas pesquisadas

		Faturamento anual	Frota total
Faturamento anual	Pearson Correlation	1	**0,2615**
	Sig. (2-tailed)		**0,1788**
	N	36	28
frota total	Pearson Correlation	**0,2615**	1
	Sig. (2-tailed)	**0,1788**	
	N	28	28

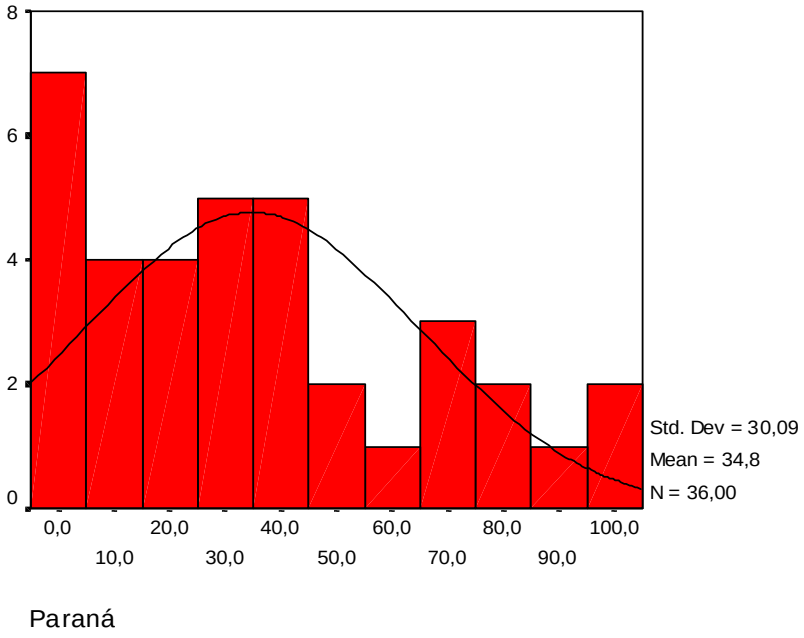
Outra observação importante referente a frota das empresas transportadoras, está relacionada à grande utilização de frota contratada, que aparece como a segunda maior média entre os valores apresentados na tabela 17.

Em relação à região de atuação, as empresas pesquisadas concentram as suas atividades principalmente no Estado do Paraná e nas regiões sul e sudeste do Brasil.

Tabela 19 – Regiões de atuação das empresas pesquisadas

	Respostas válidas	Mínimo (%)	Máximo (%)	Média (%)	Desvio Padrão (%)
Paraná	36	0	100	34,75	30,09
Sul menos PR	36	0	100	22,24	24,80
Sudeste	36	0	95	21,64	21,88
Centro-oeste	36	0	20	3,34	5,66
América Latina menos Mercosul	36	0	5	0,14	0,83
Mercosul	36	0	100	6,50	19,71
Nordeste	36	0	70	6,06	16,16
Norte	36	0	100	5,89	20,15

Gráfico 2 – Distribuição da porcentagem de cargas transportadas no Estado do Paraná



5 ANÁLISE DOS RESULTADOS DA PESQUISA

Após realizada a identificação e caracterização da amostra obtida, iniciou-se a análise dos resultados. O processo iniciou-se com o registro das respostas obtidas e cadastro dos dados em um programa estatístico apropriado para o desenvolvimento do trabalho. A utilização deste software possibilitou agilizar os procedimentos de cálculos, possibilitando a dispensa de um tempo maior para a análise dos resultados.

Foram utilizadas técnicas de estatística descritiva para cada uma das respostas separadamente e também procurou-se determinar, sempre que necessário, possíveis correlações entre elas.

Durante o processo de análise dos resultados procurou-se, sempre que possível, seguir a ordem de apresentação das perguntas no questionário. Por vezes, sentiu-se a necessidade de alterá-la para não interferir na seqüência lógica da análise.

Inicialmente, procurou-se verificar de que forma a logística estaria presente no cotidiano das empresas transportadoras em estudo. Foram analisados diversos aspectos, seguindo o quadro comparativo entre prestadores de serviço tradicionais e operadores logísticos, apresentado por FLEURY (1999 b). Primeiramente foram verificadas quais atividades logísticas a empresa oferece a seus clientes, assim como identificados os *softwares* logísticos de que elas se utilizam. Em seguida, foi relatada a forma que as transportadoras estão utilizando para capacitar os seus funcionários para o exercício das funções. Foi verificado, também, o grau de personalização dos serviços ofertados.

A etapa seguinte buscou detectar o nível de preocupação das organizações em estudo em relação à logística, assim como a intenção de se prestar serviços logísticos. Os conceitos de logística apresentados pelas transportadoras foram analisados em seguida.

Os problemas encontrados para o desenvolvimento das atividades logísticas nas empresas pesquisadas foram estudados individualmente, procurando, sempre que necessário, relacioná-los com as características da organização.

A última etapa da análise consta da verificação da maneira como a logística está inserida na estratégia das empresas de transporte de carga rodoviário do

Estado do Paraná, assim como a preocupação das mesmas em relação à concorrência.

5.1 Atividades logísticas que as empresas oferecem

Almejando-se verificar a variedade de atividades logísticas oferecidas pelas empresas respondentes, foi feita uma análise em relação à quantidade de atividades assinaladas entre as 5 citadas no questionário:

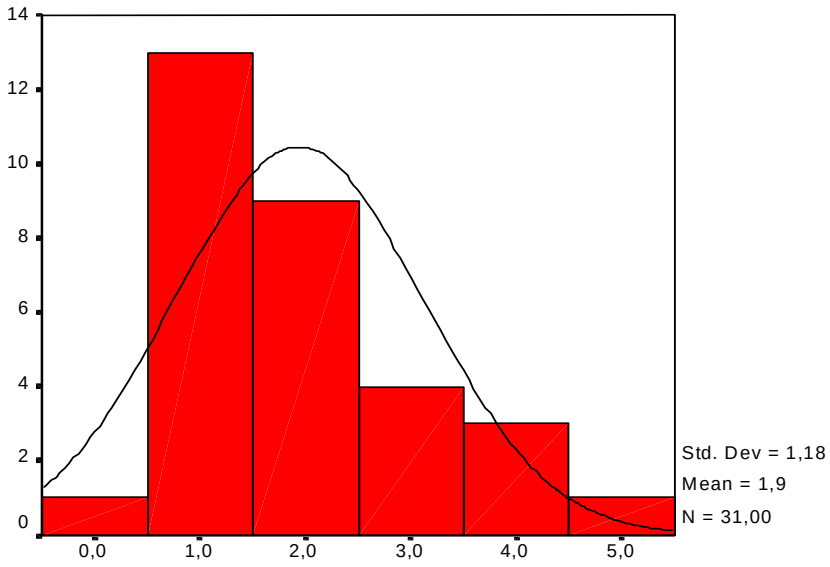
- Armazenagem de carga
- Armazenagem de giro rápido para cargas (até 1 semana)
- Serviços de embalagem ou montagem de kits
- Carregamento e descarregamento
- Suprimento do produto na linha de produção.

Tabela 20 – Quantidade de atividades logísticas prestadas pelas empresas transportadoras pesquisadas

Quantidade de atividades logísticas prestadas

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	1	2,7	3,2	3,2
	1	13	35,1	41,9	45,2
	2	9	24,3	29,0	74,2
	3	4	10,8	12,9	87,1
	4	3	8,1	9,7	96,8
	5	1	2,7	3,2	100,0
	Total	31	83,8	100,0	
Missing	System	6	16,2		
Total		37	100,0		

Gráfico 3 – Quantidade de atividades logísticas ofertadas pelas empresas transportadoras pesquisadas



Observando o gráfico e tabela mostrados anteriormente:

- Uma minoria das transportadoras não oferece nenhuma das atividades logísticas citadas (3,2%).
- Grande parte das empresas (70,9%) estão no grupo das empresas que prestam poucas atividades logísticas: uma (41,9%) ou duas (29%).
- São poucas as empresas que oferecem todas as atividades logísticas citadas (9,7%).
- A média de atividades logísticas ofertadas é de 1,9 (desvio padrão = 1,18), sendo que o valor máximo possível é 5

Fazendo-se uma análise de quais as atividades logísticas ofertadas pelas transportadoras, chegou-se ao seguinte resultado:

Tabela 21 – Atividades logísticas e quantidade de empresas que a oferecem

Atividades Logísticas	Empresas que oferecem	
	freqüência	%
Armazenagem de carga	10	32,3%
Armazenagem de giro rápido	13	41,9%
Embalagem/ montagem de kits	6	19,4%
Carregamento/ descarregamento	25	80,6%
Suprimento na linha de produção	6	19,4%
Total de respostas	31	100,0%

A atividade logística mais comumente ofertada pelas empresas é o carregamento e descarregamento, enquanto que as menos ofertadas são suprimento na linha de produção e embalagem ou montagem de kits.

A mais ofertada (carregamento e descarregamento) é caracterizada pela simplicidade técnica e baixos custos, enquanto que a montagem de kits e o suprimento na linha de produção identificam a existência de um planejamento logístico mais apurado, assim como um envolvimento maior com os clientes.

Procurou-se verificar se a oferta de atividades varia conforme o faturamento anual das empresas, através da aplicação do teste chi- quadrado.

Tabela 22 – Teste do chi-quadrado: Faturamento X Atividades logísticas prestadas

Atividade: Armazenagem de carga

Encontrada

Faturamento	Pequeno	Médio	Grande	
Oferece	0	4	6	10
Não oferece	2	7	11	20
	2	11	17	30

Esperada

Faturamento	Pequeno	Médio	Grande	
Oferece	0,667	3,667	5,667	10
Não oferece	1,333	7,333	11,333	20
	2	11	17	30

Valor p	0,584246
chi-quadrado	1,074865

Atividade: Armazenagem de giro rápido

Encontrada

Faturamento	Pequeno	Médio	Grande	
Oferece	0	3	9	12
Não oferece	2	8	8	18
	2	11	17	30

Esperada

Faturamento	Pequeno	Médio	Grande	
Oferece	0,8	4,4	6,8	12
Não oferece	1,2	6,6	10,2	18
	2	11	17	30

Valor p	0,195731
chi-quadrado	3,262034

Atividade: Carregamento/ descarregamento

Encontrada

Faturamento	Pequeno	Médio	Grande	
Oferece	2	9	13	24
Não oferece	0	2	4	6
	2	11	17	30

Esperada

Faturamento	Pequeno	Médio	Grande	
Oferece	1,6	8,8	13,6	24
Não oferece	0,4	2,2	3,4	6
	2	11	17	30

Valor p	0,720694
chi-quadrado	0,65508

Atividade: Suprimento na linha de produção

Encontrada

Faturamento	Pequeno	Médio	Grande	
Oferece	0	2	4	6
Não oferece	2	9	13	24
	2	11	17	30

Esperada

Faturamento	Pequeno	Médio	Grande	
Oferece	0,4	2,2	3,4	6
Não oferece	1,6	8,8	13,6	24
	2	11	17	30

Valor p	0,720694
chi-quadrado	0,65508

Atividade: Embalagem/ montagem de kits

Encontrada

Faturamento	Pequeno	Médio	Grande	
Oferece	0	1	4	5
Não oferece	2	10	13	25
	2	11	17	30

Esperada

Faturamento	Pequeno	Médio	Grande	
Oferece	0,333	1,833	2,833	5
Não oferece	1,667	9,167	14,167	25
	2	11	17	30

Valor p	0,488944
chi-quadrado	1,431016

Quantidade de atividades ofertadas

Encontrada

Faturamento	Pequeno	Médio	Grande	
0	0	0	1	1
1	2	7	4	13
2	0	1	8	9
3	0	2	1	3
4	0	1	2	3
5	0	0	1	1
	2	11	17	30

Esperada

Faturamento	Pequeno	Médio	Grande	
0	0,0667	0,3667	0,5667	1
1	0,8667	4,7667	7,3667	13
2	0,6000	3,3000	5,1000	9
3	0,2000	1,1000	1,7000	3
4	0,2000	1,1000	1,7000	3
5	0,0667	0,3667	0,5667	1
	2	11	17	30

Valor p	0,253267
chi-quadrado	2,746624

Os graus de significância (valor p) encontrados foram todos maiores que 5%. Isso significa dizer que, não se pode afirmar que existe alguma relação entre cada uma das atividades logísticas prestadas e o faturamento anual da transportadora ao nível de significância de α = 0,05. A mesma conclusão pode ser considerada para a quantidade de atividades ofertadas pelas empresas pesquisadas.

5.2 Utilização de softwares logísticos

Após identificar quais as atividades logísticas que as empresas pesquisadas ofertam para seus clientes, procurou-se verificar quais são os *softwares* utilizados para executar estas atividades. No questionário enviado para as transportadoras foram enumerados quatro *softwares*, abrindo ainda a possibilidade da empresa assinalar alguma outra tecnologia empregada.

As respostas encontradas estão sintetizadas na tabela a seguir.

Tabela 23 – *Softwares* logísticos utilizados nas empresas pesquisadas

***Software* logístico**	**% que utiliza**
Software de planejamento logístico	28,1%
Monitoramento do veículo	58,8%
Comunicação simultânea da localização da carga via satélite	34,4%
Sistema de troca eletrônica de dados	41,9%

O *software* logístico mais intensamente utilizado pelas transportadoras de carga rodoviário do estado do Paraná é o monitoramento do veículo, seguido do sistema de troca eletrônica de dados, comunicação simultânea via satélite e, por último, o *software* de planejamento logístico.

Através da análise do chi-quadrado, buscou-se verificar se existe alguma relação entre os *softwares* logísticos utilizados e o faturamento anual das empresas transportadoras.

Tabela 24 – Teste do chi-quadrado: *Softwares* logísticos x Faturamento

Atividade: Software de planejamento logístico

Encontrada

Faturamento	Pequeno	Médio	Grande	
Oferece	0	3	5	8
Não oferece	2	9	12	23
	2	12	17	31

Esperada

Faturamento	Pequeno	Médio	Grande	
Oferece	0,516	3,097	4,387	8
Não oferece	1,484	8,903	12,613	23
	2	12	17	31

Valor p	0,665266
chi-quadrado	0,815138

Atividade: Comunicação via satélite

Encontrada

Faturamento	Pequeno	Médio	Grande	
Oferece	0	3	8	11
Não oferece	2	9	9	20
	2	12	17	31

Esperada

Faturamento	Pequeno	Médio	Grande	
Oferece	0,710	4,258	6,032	11
Não oferece	1,290	7,742	10,968	20
	2	12	17	31

Valor p	0,263019
chi-quadrado	2,671054

Atividade: Monitoramento do veículo

Encontrada

Faturamento	Pequeno	Médio	Grande	
Oferece	2	6	12	20
Não oferece	0	8	5	13
	2	14	17	33

Esperada

Faturamento	Pequeno	Médio	Grande	
Oferece	1,2121	8,4848	10,3030	20
Não oferece	0,7879	5,5152	6,6970	13
	2	14	17	33

Valor p	0,145384
chi-quadrado	3,856754

Atividade: Sistema de troca eletrônica de dados

Encontrada

Faturamento	Pequeno	Médio	Grande	
Oferece	0	1	11	12
Não oferece	2	11	5	18
	2	12	16	30

Esperada

Faturamento	Pequeno	Médio	Grande	
Oferece	0,8	4,8	6,4	12
Não oferece	1,2	7,2	9,6	18
	2	12	16	30

Valor p	0,002662
chi-quadrado	11,85754

Observando-se a tabela 24, pode-se perceber que o único *software* logístico utilizado pelas empresas transportadoras rodoviárias de carga do estado do Paraná que apresenta comportamento diferente em função do nível de faturamento anual é o sistema de troca eletrônica de dados. O valor p encontrado – 0,0026616 – mostra que, com mais de 99% de certeza, as empresas com maior faturamento utilizam mais o mencionado sistema. O alto custo de implantação é, provavelmente, a razão

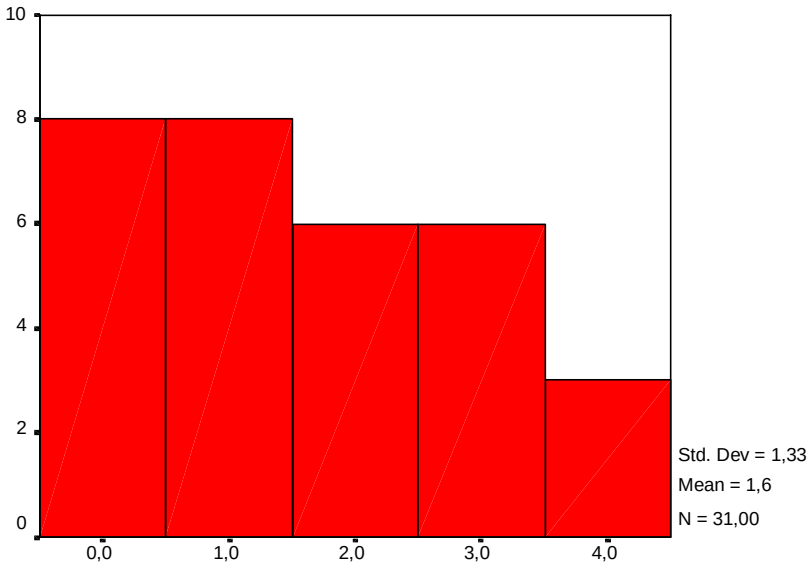
pela qual este sistema é empregado mais intensamente nas grandes transportadoras. Verificou-se, também, a quantidade de *softwares* logísticos utilizados pelas transportadoras.

Tabela 25 – Quantidade de *softwares* logísticos utilizados pelas empresas pesquisadas

Quantidade de sistema logísticos usados

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	8	21,6	25,8	25,8
	1	8	21,6	25,8	51,6
	2	6	16,2	19,4	71,0
	3	6	16,2	19,4	90,3
	4	3	8,1	9,7	100,0
	Total	31	83,8	100,0	
Missing	System	6	16,2		
Total		37	100,0		

Gráfico 4 – Freqüência da quantidade de *softwares* logísticos utilizados pelas empresas pesquisadas



Quantidade de *softwares* logísticos utilizados

Pode-se verificar que mais da metade das transportadoras (51,6%) utiliza 1 ou nenhum *software* logístico no desenvolvimento das suas atividades diárias e que apenas uma minoria (9,7%) utiliza todos os *softwares* logísticos citados no questionário - *software* de planejamento logístico; monitoramento do veículo; comunicação simultânea da localização da carga via internet e sistema de troca eletrônica de dados.

Assim como foi feito em relação às atividades logísticas ofertadas pelas empresas transportadoras, procurou-se verificar se existe correlação entre os *softwares* logísticos utilizados e o faturamento anual da empresas.

Tabela 26 – Teste do chi-quadrado: Quantidade de *softwares* logísticos utilizados X Faturamento

Quantidade de sistemas utilizados

Encontrada

Faturamento	Pequeno	Médio	Grande	
0	0	6	2	8
1	2	3	3	8
2	0	1	4	5
3	0	2	4	6
4	0	0	3	3
	2	12	16	30

Esperada

Faturamento	Pequeno	Médio	Grande	
0	0,5333	3,2000	4,2667	8
1	0,5333	3,2000	4,2667	8
2	0,3333	2,0000	2,6667	5
3	0,4000	2,4000	3,2000	6
4	0,2000	1,2000	1,6000	3
	2	12	16	30

Valor p	0,16192
chi-quadrado	3,641308

Através da análise estatística apresentada anteriormente, não se pode dizer que existe uma relação entre o faturamento anual das empresas pesquisadas e a quantidade de *softwares* logísticos utilizados.

5.3 Capacitação dos funcionários

Durante o desenvolvimento da primeira fase da pesquisa (qualitativa), quando foram realizadas entrevistas com empresas transportadoras, clientes e especialistas, perguntou-se sobre a capacitação dos funcionários das empresas, com o intuito de identificar a presença da logística nas transportadoras. Nesta segunda etapa procurou-se verificar de que forma tem ocorrido a capacitação destes funcionários, ou seja, as formas de treinamento utilizados pelas empresas pesquisadas.

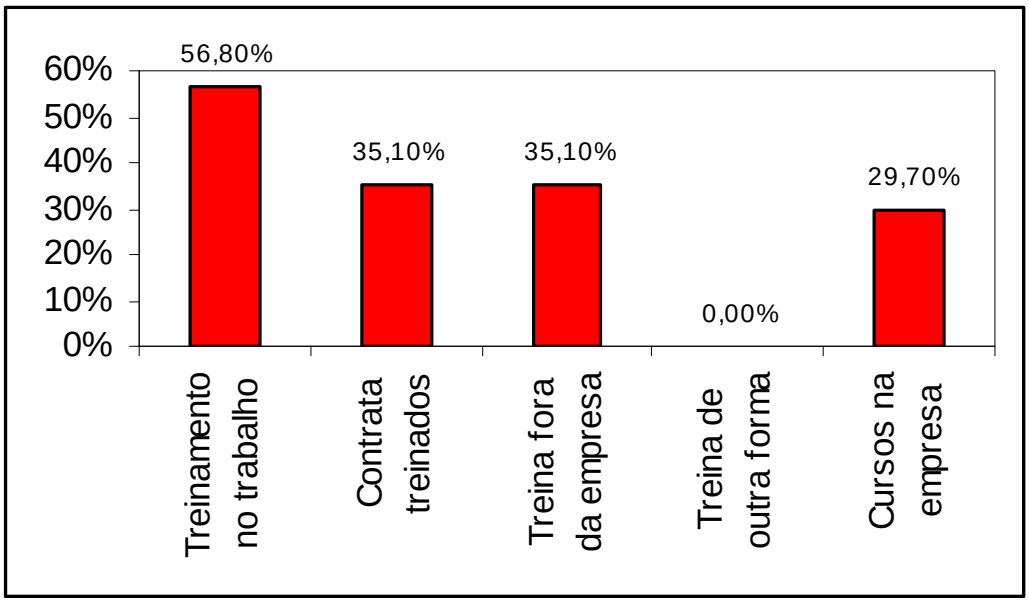
5.3.1 Área operacional

Primeiramente foi pesquisado o comportamento das empresas transportadoras em relação ao treinamento da sua equipe de funcionários da área operacional.

Tabela 27 – Formas de treinamento utilizados pelas empresas pesquisadas com os funcionários das áreas operacionais

Forma de treinamento	% que utiliza
Treinamento no trabalho	56,80%
Contrata treinados	35,10%
Treina fora da empresa	35,10%
Treina de outra forma	0,00%
Cursos na empresa	29,70%

Gráfico 5 – Tipos de treinamentos ofertados aos funcionários da área operacional das transportadoras pesquisadas



A maioria das empresas transportadoras pesquisadas (56,8%) treina seus empregados da área operacional durante a execução das tarefas (OJT – *On job training)*. Os funcionários aprendem fazendo. Esse tipo de treinamento utilizado é menos formal e implica em menos investimentos para a transportadora.

Uma porcentagem grande das empresas (35,1%) prefere contratar pessoal já capacitado para a realização das tarefas. Uma quantidade igual de transportadoras (35,1%) treina os seus funcionários fora das instalações da empresa em cursos, palestras, feiras ou congressos.

Um número menor que os anteriores, mas ainda significativo, 29,7% das empresas oferece aos empregados da área operacional cursos internos, ou seja, realizados na própria empresa.

É importante ressaltar que a soma dos valores é maior que 100% pois várias empresas responderam ao questionário assinalando mais de uma das alternativas, o que significa que a transportadora utiliza mais de uma das formas de treinamento mencionadas para capacitar os seus funcionários da área operacional.

Comparando-se a porcentagem de funcionários treinados, tanto na empresa como fora dela, verifica-se que as empresas sentem necessidade de treinar o seu pessoal operacional, pois em apenas 35,1% dos casos eles não recebem treinamento pois já são contratadas pessoas treinadas ou com experiência na área de transporte de cargas.

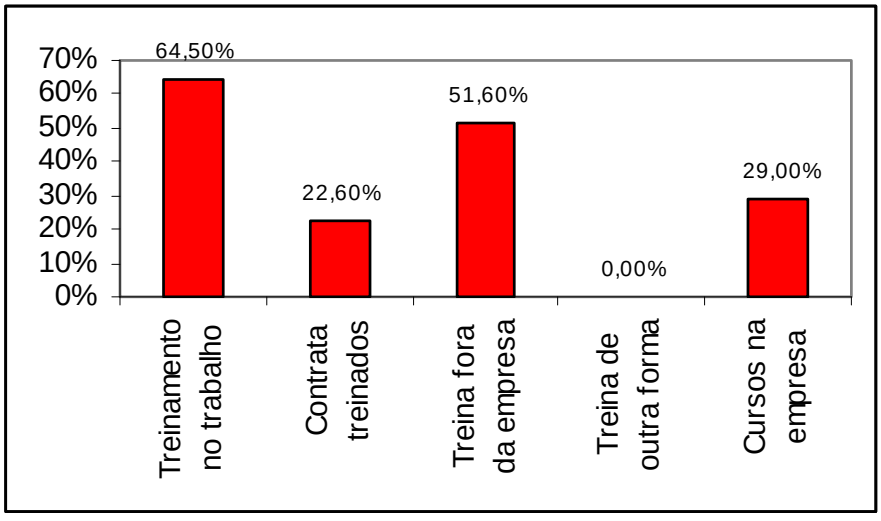
5.3.2 Área administrativa

Após analisar a forma como ocorre a capacitação dos funcionários da área operacional, procurou-se verificar o posicionamento das empresas transportadoras do Estado do Paraná em relação ao treinamento dos colaboradores das áreas administrativas da empresa.

Tabela 28 – Formas de treinamento utilizadas pelas empresas pesquisadas com os funcionários das áreas administrativas

Forma de treinamento	% que utiliza
Treinamento no trabalho	64,50%
Contrata treinados	22,60%
Treina fora da empresa	51,60%
Treina de outra forma	0,00%
Cursos na empresa	29,00%

Gráfico 6 – Formas de treinamento ofertadas aos funcionários das áreas administrativas



Mais da metade das empresas transportadoras pesquisadas (64,5%) treina seus empregados da área administrativa durante a execução do trabalho. Grande parte das empresas (51,6%) treina os seus funcionários fora das instalações da empresa através de cursos, palestras, feiras ou congressos. Uma quantidade menor de empresas (29%) oferece aos empregados da área administrativa cursos internos, ou seja, realizados na própria empresa. Um porcentagem relativamente baixa das transportadoras que responderam ao questionário, contratam pessoal da área administrativa já capacitados para o exercício das suas funções na empresa.

É importante ressaltar que, novamente, a soma dos valores é maior que 100% pois várias empresas responderam ao questionário assinalando mais de uma das alternativas, o que significa que a transportadora utiliza mais de uma das formas de treinamento mencionadas para capacitar os seus funcionários da área administrativa.

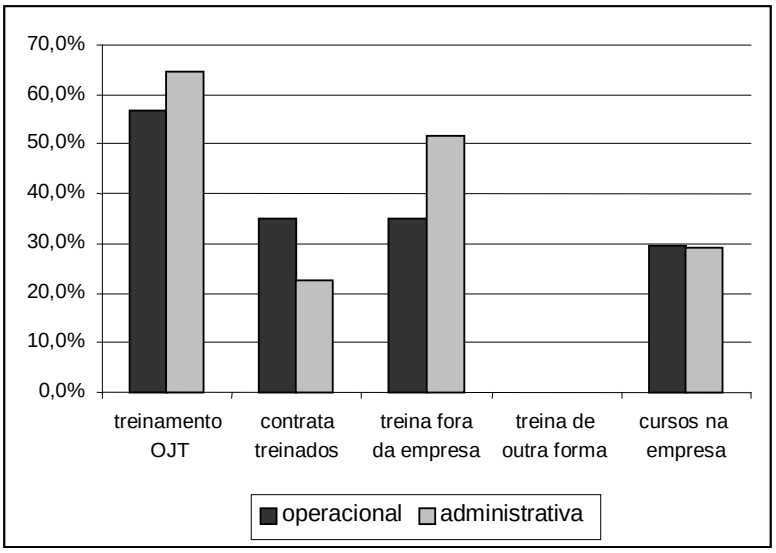
Verifica-se que a forma de transmissão informal de conhecimentos (treinamento no trabalho) é mais utilizada pelas transportadoras para capacitar os seus funcionários da área administrativa do que a transmissão formal através de cursos (na empresa ou fora dela).

Tabela 29 - Comparação entre as formas de capacitação das áreas operacional e administrativa das empresas transportadoras pesquisadas

	operacional	administrativa
Treina no trabalho	56,8%	64,5%
Contrata treinados	35,1%	22,6%
Treina fora da empresa	35,1%	51,6%
Treina de outra forma	0,0%	0,0%
Cursos na empresa	29,7%	29,0%

Gráfico 7 - Comparação entre as formas de capacitação das áreas operacional e administrativa das empresas transportadoras pesquisadas

Procurou-se comparar as formas de treinamento empregadas pelas transportadoras nas áreas operacional e administrativa. Uma das diferenças detectadas é que o treinamento externo para os funcionários da área administrativa é muito maior que o realizado com os funcionários operacionais. Uma das causas pode ser a falta de cursos técnicos operacionais na área de logística, fato esse



citado por um dos especialistas na entrevista realizada na fase qualitativa da pesquisa.

A principal diferença percebida, no entanto, refere-se à porcentagem de funcionários que são contratados supostamente já treinados, que é bastante maior entre os funcionários da área operacional. Isso pode significar que as dificuldades para se encontrar pessoal da área administrativa devidamente qualificado para a realização de trabalhos na área de transporte rodoviário de carga, são maiores que as encontradas na área operacional.

Devido a essa observação procurou-se verificar se existe correlação entre os tipos de treinamento realizados com os funcionários e a dificuldade assinalada pelas empresas transportadoras em encontrar profissionais qualificados no mercado, aspecto verificado na pergunta 15 (letra d) do questionário.

Tabela 30 – Correlação entre o tipo de treinamento utilizado na área administrativa e a dificuldade percebida de encontrar profissionais qualificados no mercado

Treinamento: Cursos na empresa

Encontrado

Grau atribuído	1	2	3	4	5	
Oferece	1	0	0	5	3	9
Não oferece	0	7	3	11	2	23
	1	7	3	16	5	32

Esperado

Grau atribuído	1	2	3	4	5	
Oferece	0,281	1,969	0,844	4,500	1,406	9
Não oferece	0,719	5,031	2,156	11,500	3,594	23
	1	7	3	16	5	32

Valor p	0,05964
chi-quadrado	5,63876

Treinamento: OJT (*On job training)*

Encontrado

Grau atribuído	1	2	3	4	5	
Oferece	0	2	1	13	3	19
Não oferece	1	5	2	3	2	13
	1	7	3	16	5	32

Esperado

Grau atribuído	1	2	3	4	5	
Oferece	0,594	4,156	1,781	9,500	2,969	19
Não oferece	0,406	2,844	1,219	6,500	2,031	13
	1	7	3	16	5	32

Valor p	0,083389
chi-quadrado	4,968463

Treinamento: Contrata treinados

Encontrado

Grau atribuído	1	2	3	4	5	
Oferece	0	2	0	3	0	5
Não oferece	1	5	3	13	5	27
	1	7	3	16	5	32

Esperado

Grau atribuído	1	2	3	4	5	
Oferece	0,156	1,094	0,469	2,500	0,781	5
Não oferece	0,844	5,906	2,531	13,500	4,219	27
	1	7	3	16	5	32

Valor p	0,613573
chi-quadrado	0,976911

Treinamento: externo (cursos fora da empresa)

Encontrado

Grau atribuído	1	2	3	4	5	
Oferece	1	5	2	6	2	16
Não oferece	0	2	1	10	3	16
	1	7	3	16	5	32

Esperado

Grau atribuído	1	2	3	4	5	
Oferece	0,500	3,500	1,500	8,000	2,500	16
Não oferece	0,500	3,500	1,500	8,000	2,500	16
	1	7	3	16	5	32

Valor p	0,431049
chi-quadrado	1,68307

Analisando-se a tabela 30 apresentada anteriormente, é possível verificar que somente em dois tipos de treinamento – realização de cursos na empresa e treinamento no trabalho – não foi encontrada correlação com nível de significância inferior a 0,05. Foi identificada, porém, correlação alta, com grau de confiabilidade maior que 90%, entre a forma de capacitação do funcionário e o grau de dificuldade percebida pela transportadora em relação à falta de qualificação dos profissionais no mercado.

Em relação a realização de cursos internos, percebe-se através dos resultados do teste do chi-quadrado, que existe uma tendência das empresas que mais sentem dificuldades em relação à qualificação dos profissionais no mercado não realizarem treinamento com os funcionários da área administrativa através de

cursos na própria empresa. Nessas empresas, a capacitação dos funcionários é realizada através do exercício das atividades, ou seja, em treinamentos no trabalho. Essa afirmativa está baseada também nos resultados do teste chi-quadrado apresentado na tabela 30.

Essa análise mostra que a maioria das empresas de transporte rodoviário de carga não está muito dispostas a investir no treinamento formal dos seus empregados, pelo menos nos da área administrativa. A maior parte dos treinamentos realizados são aqueles que demandam menos investimentos financeiros por parte da organização contratante.

Tabela 31 – Correlação entre o tipo de treinamento utilizado na área operacional e a dificuldade percebida de encontrar profissionais qualificados no mercado

Treinamento: Cursos na empresa

Encontrado

Grau atribuído	1	2	3	4	5	
Oferece	2	1	0	5	2	10
Não oferece	0	6	3	12	4	25
	2	7	3	17	6	35

Esperado

Grau atribuído	1	2	3	4	5	
Oferece	0,571	2,000	0,857	4,857	1,714	10
Não oferece	1,429	5,000	2,143	12,143	4,286	25
	2	7	3	17	6	35

Valor p	0,137346
chi-quadrado	3,970505

Treinamento: OJT (*On job training)*

Encontrado

Grau atribuído	1	2	3	4	5	
Oferece	1	4	1	10	4	20
Não oferece	1	3	2	7	2	15
	2	7	3	17	6	35

Esperado

Grau atribuído	1	2	3	4	5	
Oferece	1,143	4,000	1,714	9,714	3,429	20
Não oferece	0,857	3,000	1,286	7,286	2,571	15
	2	7	3	17	6	35

Valor p	0,913122
chi-quadrado	0,181771

Treinamento: Contrata treinados

Encontrado

Grau atribuído	1	2	3	4	5	
Sim	1	2	0	8	0	11
Não	1	5	3	9	6	24
	2	7	3	17	6	35

Esperado

Grau atribuído	1	2	3	4	5	
Sim	0,629	2,200	0,943	5,343	1,886	11
Não	1,371	4,800	2,057	11,657	4,114	24
	2	7	3	17	6	35

Valor p	0,171284
chi-quadrado	3,52886

Treinamento: externo (cursos fora da empresa)

Encontrado

Grau atribuído	1	2	3	4	5	
Oferece	2	3	2	5	1	13
Não oferece	0	4	1	12	5	22
	2	7	3	17	6	35

Esperado

Grau atribuído	1	2	3	4	5	
Oferece	0,743	2,600	1,114	6,314	2,229	13
Não oferece	1,257	4,400	1,886	10,686	3,771	22
	2	7	3	17	6	35

Valor p	0,190703
chi-quadrado	3,314077

Não foi possível detectar nenhuma correlação significativa entre os treinamentos realizados com os funcionários da área operacional e o grau de percepção da desqualificação profissional no mercado.

5.4 Personalização de serviços

Um dos aspectos identificados como forma de detectar a presença da logística nas empresas transportadoras foi o grau de personalização dos serviços ofertados. Considera-se que quanto mais a empresa personalisa os seus serviços em função das necessidades dos seus clientes, maior é o grau de desenvolvimento da logística no desenvolvimento das suas atividades diárias.

Tabela 32 – Legenda: personalização dos serviços

1	Genérico para todos
2	Genérico para a maioria
3	50% genérico, 50% personalizado
4	Tudo personalizado

Tabela 33 – Personalização dos serviços oferecidos pelas transportadoras pesquisadas

Statistics

Personalização

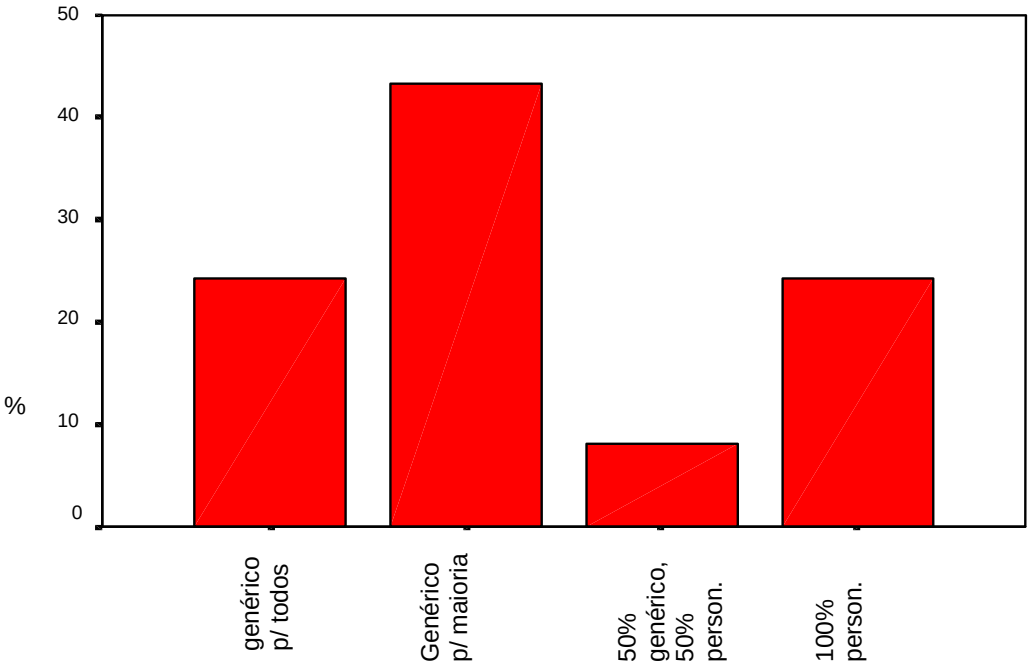
N	Valid	37
	Missing	0
Mean		2,32
Median		2,00
Mode		2
Std. Deviation		1,11

Tabela 34 – Freqüência da personalização dos serviços prestados pelas transportadoras pesquisadas

Personalização

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	genérico p/ todos	9	24,3	24,3	24,3
	Genérico p/ maioria	16	43,2	43,2	67,6
	50% genérico, 50% personalizado	3	8,1	8,1	75,7
	100% personalizado	9	24,3	24,3	100,0
	Total	37	100,0	100,0	

Gráfico 8 – Freqüência da personalização das atividades



Como pode ser observado nas tabelas e no gráfico anteriormente mostrados, uma grande porcentagem (67,6%) das transportadoras em análise no presente estudo não oferece, ou oferece somente para uma minoria, serviços personalizados para os seus clientes, indicando que, nestes casos, o processo de planejamento logístico encontra-se ainda muito incipiente ou simplesmente inexistente.

Uma porcentagem grande de empresas (43,2%), estão iniciando o processo de personalização dos serviços. Nestes casos, eles são oferecidos somente para alguns clientes. Em 24,3% dos casos, todos os serviços prestados pelas transportadoras são genéricos.

Em 24,3% dos casos, todos os serviços prestados pelas transportadoras são adequados à realidade dos clientes; e somente em 8,1% a proporção entre serviços personalizados e genéricos é igual (50% genéricos e 50% personalizados).

Isso mostra que a personalização dos serviços ofertados pelas organizações em estudo geralmente é tratada de duas formas, ou como uma exceção, quando acontece somente para uma minoria dos clientes, indicando uma preocupação

recente na oferta de serviços logísticos (43,2% das empresas); ou como uma opção declarada da empresa em ofertar a todos os clientes indiscriminadamente (24,3%) ou a ninguém (também 24,3%).

Procurou-se verificar, também, se existe uma correlação entre o número de diferentes atividades logísticas que a transportadora oferece e a personalização de serviços, mas esta não foi identificada. Foi encontrado um grau de significância α=0,283, conforme pode ser verificado na tabela a seguir.

Tabela 35 – Correlação entre o número de atividades logísticas prestadas e a personalização de serviços

Correlations

		Personalização	n.º de ativ. logísticas oferecidas
Personalização	Pearson Correlation	1,000	,199
	Sig. (2-tailed)	,	,283
	N	37	31
n.º de ativ. logísticas oferecidas	Pearson Correlation	,199	1,000
	Sig. (2-tailed)	,283	,
	N	31	31

5.5 Intenção de ofertar serviços logísticos

Após verificar quais as atividades logísticas ofertadas, o grau de personalização dos mesmos e os *softwares* logísticos utilizados; buscou-se identificar o quanto as transportadoras estão preocupadas com isso, ou seja, mesmo não trabalhando com a logística atualmente, qual a sua intenção de fazê-lo.

Tabela 36 – Intenção das transportadoras de prestar serviços logísticos

Intenção das transportadoras em prestar serviços logísticos

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Procura ofertar atualmente	17	45,9	48,6	48,6
	Procura ofertar num futuro próximo	11	29,7	31,4	80,0
	Procura ofertar num futuro longínquo	3	8,1	8,6	88,6
	Não tem interesse	4	10,8	11,4	100,0
	Total	35	94,6	100,0	
Missing	System	2	5,4		
Total		37	100,0		

A preocupação com a logística nas empresas de transporte rodoviário de carga, conforme pode ser observado na tabela anterior, realmente existe. Um percentual muito alto (80%) acredita que, se já não presta serviços logísticos no presente, irá fazê-lo em m futuro próximo. Apenas 20 % das empresas respondentes afirmam não ter interesse em prestar esse tipo de serviço ou em fazê-lo em um futuro longínquo.

Uma preocupação que surgiu foi em averiguar a percentagem de empresas que se diz prestadora de serviços logísticos. Verificou-se que, apesar de 48,6% das empresas dizerem que já oferecem serviços logísticos atualmente, as respostas assinaladas na questão 6 (atividades logísticas que a empresa oferece) mostram que elas prestam um número reduzido de serviços logísticos. Quase metade (41,9%) oferece somente uma atividade logística entre as cinco alternativas apresentadas; e aproximadamente ¾ delas oferece apenas dois tipos de atividades.

Tabela 20 – Quantidade de atividades logísticas prestadas pelas empresas transportadoras pesquisadas

n.º ativ. logísticas prestadas

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	1	2,7	3,2	3,2
	1	13	35,1	41,9	45,2
	2	9	24,3	29,0	74,2
	3	4	10,8	12,9	87,1
	4	3	8,1	9,7	96,8
	5	1	2,7	3,2	100,0
	Total	31	83,8	100,0	
Missing	System	6	16,2		
Total		37	100,0		

Outro fator que identifica o desenvolvimento da logística na empresa e que vem a caracterizar um operador logístico, segundo FLEURY (1999b), é o grau de personalização dos serviços. Verificou-se que, em relação a este aspecto, 67,6% das empresas pesquisadas não ofertam ou têm este processo em fase inicial de desenvolvimento.

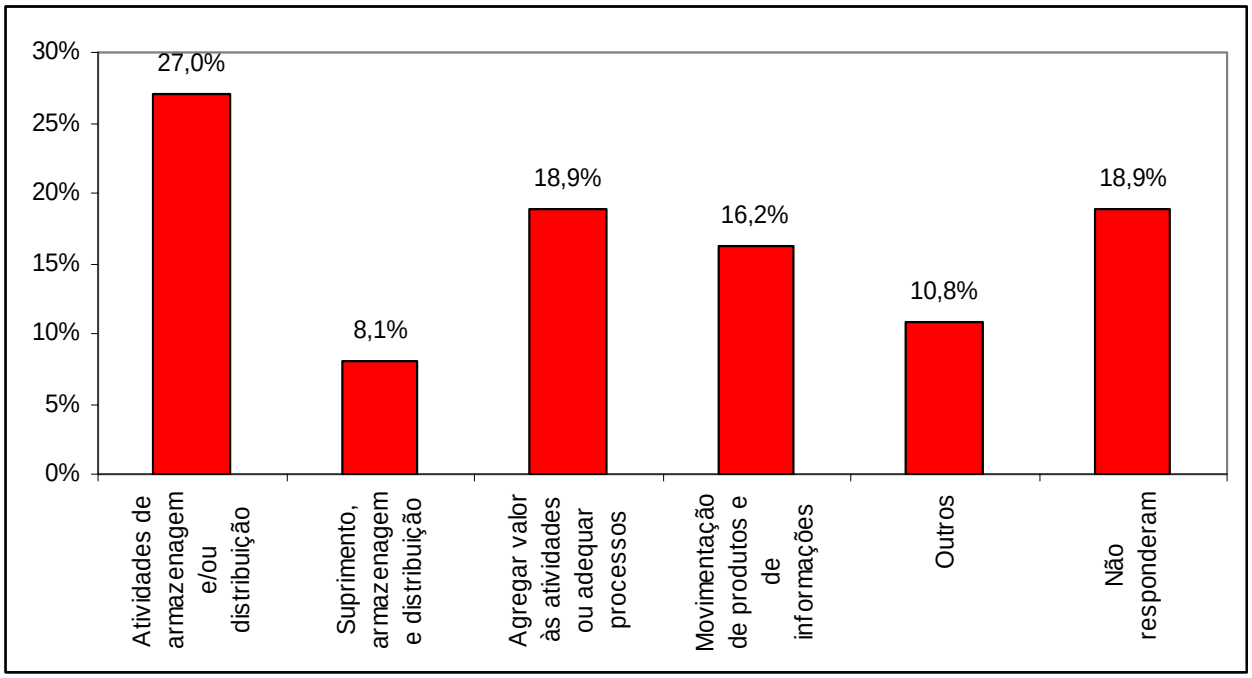
Esta análise leva a conclusão de que existe um descompasso entre o conceito de logística utilizado no desenvolvimento deste trabalho e o entendido pelas empresas transportadoras em estudo.

Com o intuito de identificar as diferenças conceituais existentes, foi solicitado às empresas pesquisadas que respondessem à pergunta: “Para você, o que é logística?”. Por meio da utilização de técnicas de análise de conteúdo, os resultados encontrados foram agrupados levando-se em consideração as semelhanças encontradas. As respostas obtidas estão sintetizadas na tabela 37 a seguir.

Tabela 37 – Conceito de logística para as empresas pesquisadas

Respostas	**%**
Atividades de armazenagem e/ou distribuição	27,0%
Suprimento, armazenagem e distribuição	8,1%
Agregar valor às atividades ou adequar processos	18,9%
Movimentação de produtos e de informações	16,2%
Outros	10,8%
Não responderam	18,9%
Total	100,0%

Gráfico 9 – Conceito de logística para as empresas pesquisadas



Observando-se a tabela e o gráfico mostrados anteriormente pode-se verificar que as respostas obtidas para a pergunta “o que é logística?” foram bastante variadas. Mesmo após análise e agrupamento de idéias, pode-se encontrar quatro grupos distintos, além de um quinto que reúne respostas que não se enquadram em nenhum dos anteriores.

Além das idéias serem diversas, observa-se que grande parte das empresas tem um conceito incompleto ou parcial do que é logística, restringindo-o à idéia de distribuição e/ou armazenagem (27%). Juntando a este grupo a porcentagem de empresas que responderam de outra maneira, mas igualmente restrita (10,8%) e as empresas que não responderam à questão (18,9%), soma-se 56,8% de empresas de transporte rodoviário de carga que não têm um conceito bem formado do que vem a ser logística.

As demais respostas encontradas, que totalizam 43,2%, transmitem uma idéia próxima do conceito apresentado neste trabalho.

5.6 Intenção de participar de uma cadeia logística

Outro fato abordado no questionário foi em relação a intenção das empresas de transporte rodoviário de carga virem a participar de uma cadeia logística, como contratantes de serviços de transporte terceirizado ou como contratados.

Tabela 38 – Intenção das transportadoras de prestar serviços terceirizados de transportes

Intenção de prestar serviços de transporte

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Não considera	5	13,5	14,3	14,3
	Possibilidade remota	3	8,1	8,6	22,9
	Tem interesse e não oportunidade	6	16,2	17,1	40,0
	É prestador de serv. terceirizados de transp.	19	51,4	54,3	94,3
	É contratante de serv. terceirizados de transp.	2	5,4	5,7	100,0
	Total	35	94,6	100,0	
Missing	System	2	5,4		
Total		37	100,0		

Gráfico 10 – Intenção das transportadoras de prestar serviços terceirizados de transporte

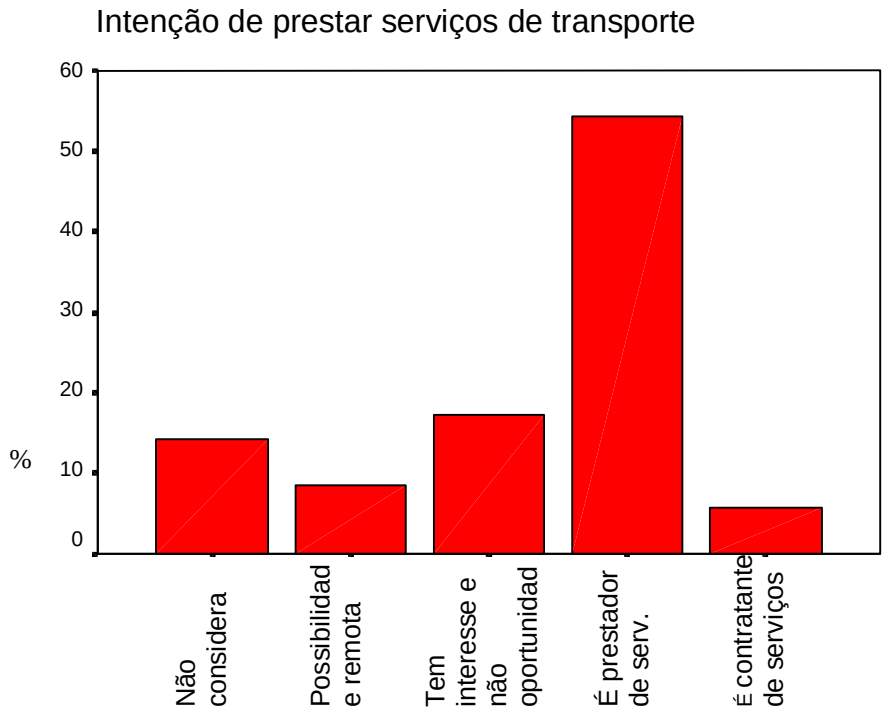
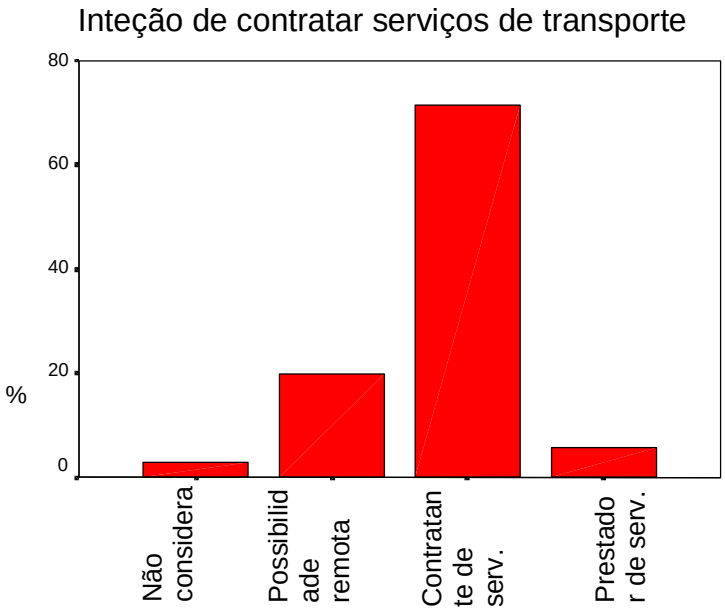


Tabela 39 – Intenção das transportadoras de contratar serviços terceirizados de transportes

Inteção de contratar serviços de transporte

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Não considera	1	2,7	2,9	2,9
	Possibilidade remota	7	18,9	20,0	22,9
	É contratante de serv. terceirizados de transp.	25	67,6	71,4	94,3
	É prestador de serv. terceirizados de transp.	2	5,4	5,7	100,0
	Total	35	94,6	100,0	
Missing	System	2	5,4		
Total		37	100,0		

Gráfico 11 - Intenção das transportadoras de contratar serviços terceirizados de transportes



Verificou-se através da análise dos dados da tabela e dos gráficos, que grande parte das empresas está concentrado nos grupos:

- Prestador de serviços terceirizados de transporte para um operador logístico ou outra transportadora - pergunta 13;

- Contratante de serviços terceirizados de transporte – pergunta 14.

É importante destacar a diferença de enfoque entre as duas questões (13 e 14), ou seja, enquanto a primeira questiona sobre a possibilidade de prestar serviços de transporte para um operador logístico ou para outra empresa transportadora; a segunda pergunta sobre a contratação de serviços terceirizados de transporte. Isso explica o fato de que, enquanto na questão 13 uma minoria se diz contratante de serviços, na questão 14 eles se tornam maioria. O mesmo ocorre em relação à prestação de serviços: minoria na questão 14 e maioria na questão 13. Isso nos leva à seguinte conclusão: um grande percentual das empresas que responderam ao questionário participam de uma cadeia logística hora como transportadoras

contratantes, hora como contratados. Somente um pequeno grupo atua somente como um dos dois, ou seja, como contratados ou contratantes.

Analisando com mais detalhe o grupo de empresas que não consideram ou consideram como possibilidade remota contratar ou prestar serviços terceirizados de transportes, verificamos que um percentual de 22,9% das empresas respondentes às questões 13 e 14 se enquadram neste grupo. A diferença se encontra no fato de que, em relação à contratação de serviços, um número muito reduzido de empresas - menos de 3% - desconsideram totalmente a hipótese. Esse número torna-se muito mais significativo quando se trata de prestar serviços terceirizados, em torno de 14%. Ou seja, praticamente todas as empresas de transportes que responderam à pesquisa em algum momento consideram a possibilidade de contratar serviços, mas uma quantidade menor se vê como prestador de serviços terceirizados.

Tabela 40 – Percentual de transportadoras que desconsidera ou considera como possibilidade remota participar de uma cadeia logística

	Prestar serviço terceirizado	Contratar serviço terceirizado
Não considera	14,3%	2,9%
Possibilidade remota	8,6%	20,0%
Total	22,9%	22,9%

Procurou-se verificar, também, se existe algum tipo de correlação entre a intenção de participar de uma cadeia logística terceirizando ou ofertando serviços de transportes e o faturamento anual das empresas.

Tabela 41 – Análise de correlação entre a intenção de participar de uma cadeia logística e o faturamento anual da empresa

Correlations

		Inteção de contratar serviços de transporte	Intenção de prestar serviços de transporte	Faturamento anual
Inteção de contratar serviços de transporte	Pearson Correlation	1,000	,470**	-,075
	Sig. (2-tailed)	,	,005	,675
	N	35	34	34
Intenção de prestar serviços de transporte	Pearson Correlation	,470**	1,000	,176
	Sig. (2-tailed)	,005	,	,320
	N	34	35	34
Faturamento anual	Pearson Correlation	-,075	,176	1,000
	Sig. (2-tailed)	,675	,320	,
	N	34	34	36

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Pode-se verificar, observando a tabela 41 anteriormente mostrada, que não existe correlação entre o faturamento anual e a intenção de participar de uma cadeia logística através da terceirização de serviços de transporte. Foi detectada, no entanto, uma correlação (α=0,05) entre a intenção de se contratar serviços de transporte e de se prestar esse tipo de serviço. Ou seja, as transportadoras que estão dispostas a terceirizar o transporte rodoviário, também se disponibilizam a serem terceirizadas de outras transportadoras ou de operadores logísticos.

5.7 Dificuldades encontradas para desenvolver a logística na transportadora

Com base em informações detectadas durante a primeira fase da pesquisa, quando foram realizadas entrevistas com transportadoras, clientes de transportadoras e especialistas em logística, foram listadas 9 (nove) das principais dificuldades apresentadas pelas empresas transportadoras no desenvolvimento de atividades logísticas. No questionário enviado na segunda fase da pesquisa, solicitou-se que fosse atribuído um grau de concordância variando de 1 a 5, conforme indica o quadro 10 a seguir:

Quadro 10– Legenda dos graus de concordância a serem atribuídos às questões da pergunta 15

1	Discordo totalmente
2	Discordo parcialmente
3	Indiferente
4	Concordo parcialmente
5	Concordo totalmente

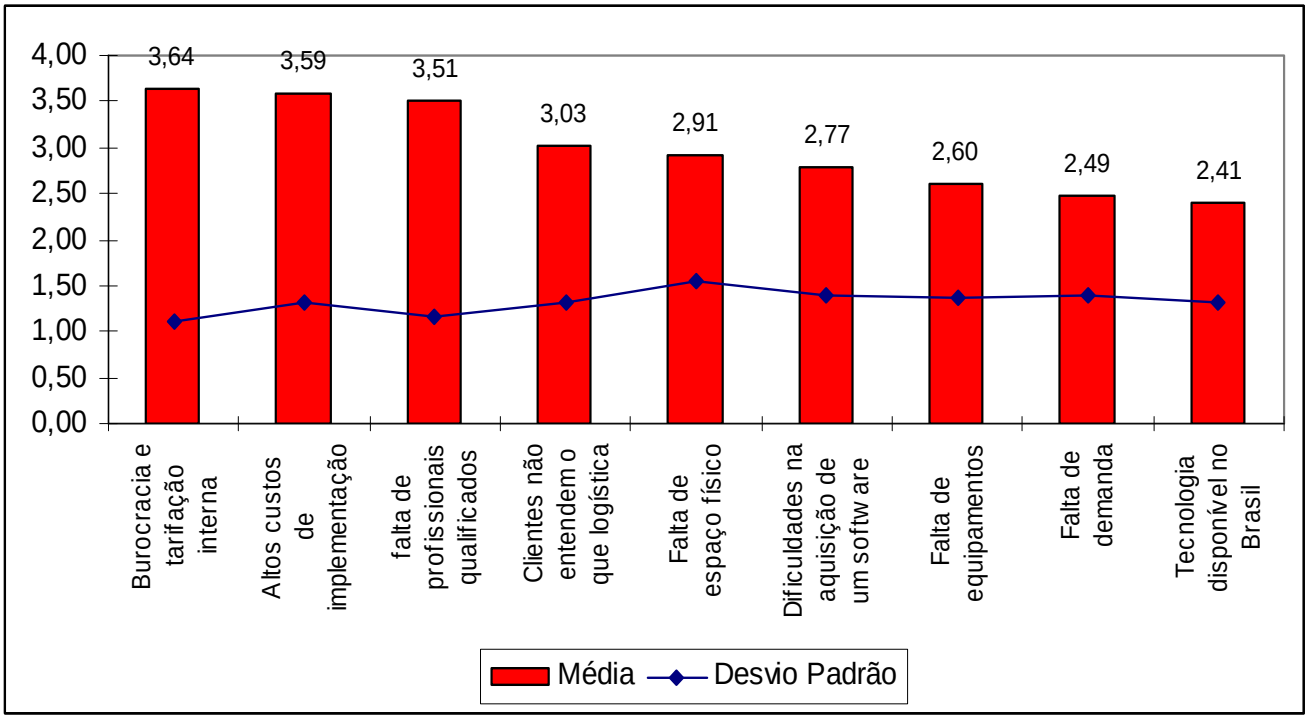
Os resultados obtidos estão apresentados na tabela e no gráfico seguintes.

Tabela 42 – Média dos graus de concordância atribuídos pelas empresas pesquisadas para as afirmativas da questão 15

Frase	Média do grau de concordância
1. **Serviços burocráticos e de tarifação interna** relacionados a liberação de cargas importadas são grandes dificuldades encontradas para o bom desenvolvimento da logística nas empresas do estado do Paraná.	3,64
2. Os **altos custos de implementação** são a principal dificuldade que a empresa encontra na sua organização para a prestação de serviços logísticos.	3,59
3. A **falta de profissionais qualificados** no mercado é a principal dificuldade que a empresa encontra na sua organização para a prestação de serviços logísticos.	3,51
4. A maior dificuldade encontrada para desenvolver eficazmente a logística está relacionada ao fato dos **clientes não entenderem bem o que é logística**.	3,03
5. A empresa não amplia a oferta de serviços logísticos por **falta de espaço físico**.	2,91
6. **Dificuldades na aquisição de um software** de planejamento logístico são o principal inconveniente na ampliação da prestação de serviços logísticos.	2,77
7. A empresa não amplia a oferta de serviços logísticos por **falta de equipamentos**.	2,60
8. A empresa não amplia a oferta de serviços logísticos por **falta de demanda para esse tipo de serviço**.	2,49

9. **A tecnologia disponível no Brasil** não possibilita inovações em logística.	2,41

Gráfico 12 – Médias dos graus de concordância atribuídos pelas empresas transportadoras para as afirmativas da questão 15



Foram analisados separadamente cada um dos itens da questão 15, ou seja, cada uma das dificuldades encontradas pelas empresas transportadoras rodoviárias de carga do estado do Paraná.

5.7.1 O não entendimento por parte do cliente do que é logística

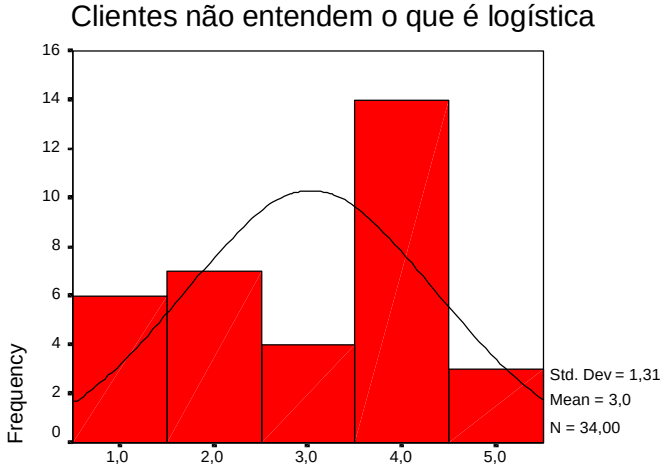
Procurou-se identificar, através das respostas aos questionários, qual o grau de concordância das transportadoras com a frase: “A maior dificuldade encontrada para desenvolver eficazmente a logística está relacionada ao fato dos clientes não entenderem bem o que é logística.”

Tabela 43 – Freqüência dos graus de concordância das transportadoras em relação à questão 15, letra “a”

Clientes não entendem o que é logística

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Discordo totalmente	6	16,2	17,6	17,6
	Discordo parcialmente	7	18,9	20,6	38,2
	Indiferente	4	10,8	11,8	50,0
	Concordo parcialmente	14	37,8	41,2	91,2
	Concordo totalmente	3	8,1	8,8	100,0
	Total	34	91,9	100,0	
Missing	System	3	8,1		
Total		37	100,0		

Gráfico 13 – Freqüência dos graus de concordância das transportadoras em relação à questão 15, letra “a”



As opiniões a respeito das dificuldades geradas pelo não entendimento por parte dos clientes do que é logística são divididas. 50% das respostas concordam que esse é um grande problema para o desenvolvimento da logística em sua empresa. Destes a maioria concorda parcialmente (41,2%) e apenas 8,1% concordam totalmente. A outra metade (50%) ou discorda ou é indiferente à afirmação. 16,2% discorda totalmente, 18,9% discorda parcialmente e 10,8% são indiferentes.

É importante ressaltar que a falta de entendimento do que é logística também foi identificada em mais da metade das empresas transportadoras pesquisadas. Verifica-se, então, que o conceito de logística não está consolidado no mercado. Dificuldades no entendimento do que vem a ser logística estão presentes em muitas transportadoras e em muitos dos seus clientes também.

5.7.2 Serviços burocráticos e de tarifação interna

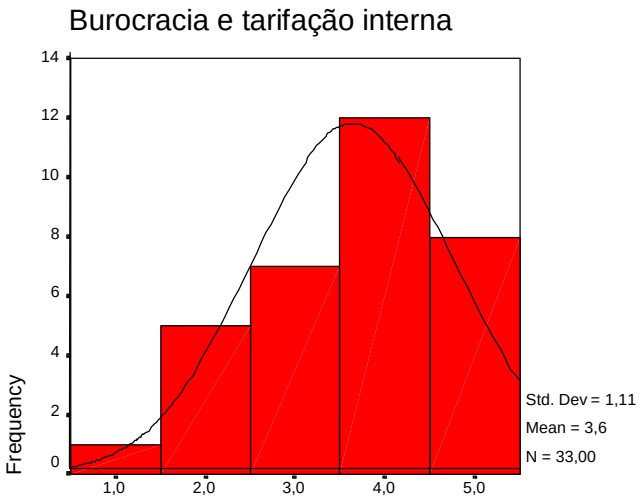
Procurou-se identificar, através das respostas aos questionários, qual o grau de concordância das transportadoras com a frase: “Serviços burocráticos e de tarifação interna relacionados a liberação de cargas importadas são grandes dificuldades encontradas para o bom desenvolvimento da logística nas empresas do estado do Paraná.”

Tabela 44 - Freqüência dos graus de concordância das transportadoras em relação à questão 15, letra “b”

Burocracia e tarifação interna

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Discordo totalmente	1	2,7	3,0	3,0
	Discordo parcialmente	5	13,5	15,2	18,2
	Indiferente	7	18,9	21,2	39,4
	Concordo parcialmente	12	32,4	36,4	75,8
	Concordo totalmente	8	21,6	24,2	100,0
	Total	33	89,2	100,0	
Missing	System	4	10,8		
Total		37	100,0		

Gráfico 14 – Freqüência dos graus de concordância das transportadoras em relação à questão 15, letra “b”



Serviços burocráticos e de tarifação interna relacionados à liberação de cargas importadas são grandes problemas encontrados pelas transportadoras no desenvolvimento de suas atividades logísticas. 60% das empresas que responderam à pesquisa concordam com a afirmativa anterior. Menos de 20% discordam. Esse foi o problema que obteve a maior média entre todos os demais apresentados na pesquisa.

Resgatando algumas informações mencionadas pelas transportadoras entrevistadas na primeira fase da pesquisa, percebe-se que as dificuldades geradas pelos serviços burocráticos e de tarifação interna referentes à liberação de cargas importadas, estão relacionadas principalmente à falta de planejamento logístico gerado pela ausência de padrão nas atividades de liberação de cargas realizadas nas alfândegas. A imprevisibilidade do tempo de duração desta tarefa dificulta fortemente o planejamento logístico não só das empresas transportadoras, mas também das indústrias que utilizam produtos e/ou matérias-primas vindos do exterior.

5.7.3 Tecnologia disponível no Brasil

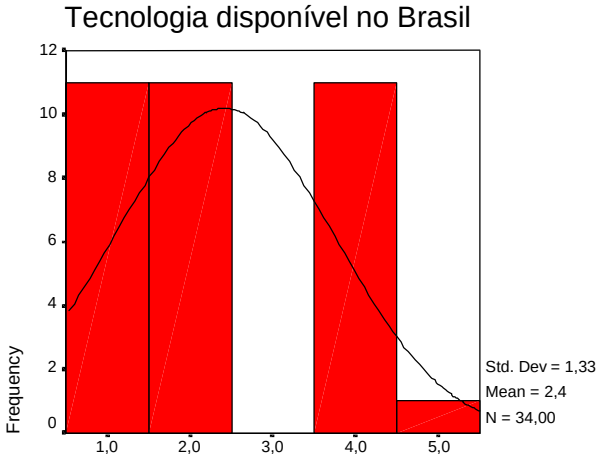
A proposição seguinte, a qual procurou-se detectar o grau de concordância atribuída pelas empresas transportadoras, está relacionada aos problemas que a falta de tecnologia disponível no Brasil poderia acarretar no desenvolvimento da logística nas transportadoras.

Tabela 45 - Freqüência dos graus de concordância das transportadoras em relação à questão 15, letra “c”

Tecnologia disponível no Brasil

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Discordo totalmente	11	29,7	32,4	32,4
	Discordo parcialmente	11	29,7	32,4	64,7
	Concordo parcialmente	11	29,7	32,4	97,1
	Concordo totalmente	1	2,7	2,9	100,0
	Total	34	91,9	100,0	
Missing	System	3	8,1		
Total		37	100,0		

Gráfico 15 – Freqüência dos graus de concordância das transportadoras em relação à questão 15, letra “c”



Conforme indicam o gráfico e a tabela anteriores, mais da metade das empresas transportadoras (64,7%) que responderam à questão referente à tecnologia disponível no Brasil e o seu impacto no processo de inovação logística não concordam que esse seja um problema significativo.

Um ponto interessante que pode ser observado no gráfico é que nenhuma das empresas é indiferente à afirmativa em questão e que as porcentagens de empresas que “concordam parcialmente”, que “discordam parcialmente” e que “discordam totalmente” são exatamente as mesmas (32,4%). Analisando essas informações percebe-se, então, que o maior problema relacionado à tecnologia no Brasil não é referente à sua disponibilidade, mas ao acesso, ou seja, a tecnologia está disponível, mas não a custos acessíveis para todas as empresas. A correlação detectada entre o faturamento anual das transportadoras respondentes e o grau de concordância com a questão em análise corroboram com essa hipótese.

Tabela 46 – Correlação entre o grau de percepção da falta de tecnologia disponível no Brasil e o faturamento anual da empresa

Correlations

		Faturamento anual	Tecnologia disponível no Brasil
Faturamento anual	Pearson Correlation	1,000	-,371*
	Sig. (2-tailed)	,	,034
	N	36	33
Tecnologia disponível no Brasil	Pearson Correlation	-,371*	1,000
	Sig. (2-tailed)	,034	,
	N	33	34

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

O fato da correlação ser negativa indica que, quanto menor o faturamento anual da empresa, mais a falta de tecnologia representa um problema para o desenvolvimento da logística na organização.

5.7.4 Falta de profissionais qualificados no mercado

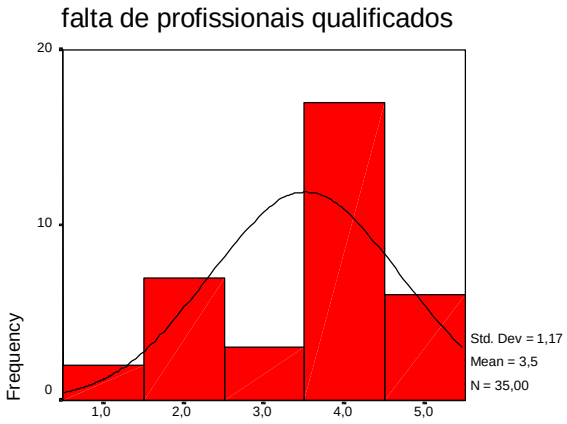
Durante as entrevistas realizadas na primeira fase da pesquisa com transportadoras, clientes e especialistas, percebeu-se nos entrevistados uma preocupação com a desqualificação profissional na área de logística. Nesta Segunda etapa da pesquisa procurou-se determinar qual o grau de concordância das empresas transportadoras de carga do Estado do Paraná com a seguinte sentença: “A falta de profissionais qualificados no mercado é a principal dificuldade que empresa encontra na sua organização para a prestação de serviços logísticos.”

Tabela 47 - Freqüência dos graus de concordância das transportadoras em relação à questão 15, letra “d”

falta de profissionais qualificados

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	discorda totalmente	2	5,4	5,7	5,7
	discorda parcialmente	7	18,9	20,0	25,7
	Indiferente	3	8,1	8,6	34,3
	Concorda parcialemte	17	45,9	48,6	82,9
	Concorda totalmente	6	16,2	17,1	100,0
	Total	35	94,6	100,0	
Missing	System	2	5,4		
Total		37	100,0		

Gráfico 16 – Freqüência dos graus de concordância das transportadoras com a afirmativa da questão 15, letra”d”



Conforme indicam a tabela e o gráfico anteriores, para as empresas que responderam à pesquisa, a falta de profissionais qualificados significa uma grande dificuldade que a empresa encontra na sua organização para a prestação de serviços logísticos. 65,7% das empresas concordam com essa proposição. O percentual torna-se ainda mais significativo quando a ele é acrescido o valor correspondente às transportadoras que se dizem indiferentes à questão, ou seja, que não concordam, mas também não discordam: 74,3%.

5.7.5 Altos custos de implementação

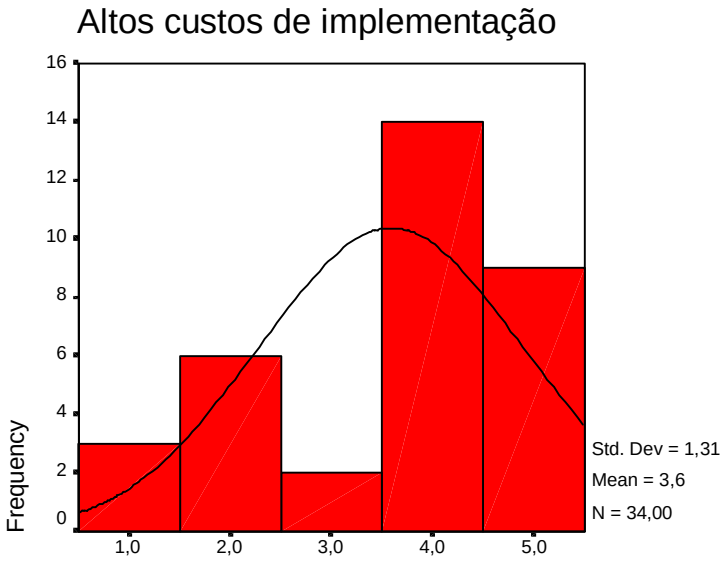
Outro problema que buscou-se avaliar conforme o grau de concordância das empresas foi em relação aos custos de implementação da logística na empresa, podendo englobar gastos com treinamentos, equipamentos, *softwares*, ente outros. A frase apresentada no questionário para avaliação do grau de concordância foi: “Os altos custos de implementação são a principal dificuldade que empresa encontra na sua organização para a prestação de serviços logísticos.”

Tabela 48 - Freqüência dos graus de concordância das transportadoras em relação à questão 15, letra “e”

Altos custos de implementação

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Discordo totalmente	3	8,1	8,8	8,8
	Discordo parcialmente	6	16,2	17,6	26,5
	Indiferente	2	5,4	5,9	32,4
	Concordo parcialmente	14	37,8	41,2	73,5
	Concordo totalmente	9	24,3	26,5	100,0
	Total	34	91,9	100,0	
Missing	System	3	8,1		
Total		37	100,0		

Gráfico 17 – Freqüência dos graus de concordância das transportadoras em relação à questão 15, letra “e”



Os altos custos de implementação da logística nas transportadoras é um fato que parece realmente preocupar e dificultar o desenvolvimento de atividades logísticas nas empresas pesquisadas. A tabela anteriormente apresentada, ilustra os resultados da pesquisa:

- 67,7% concordam que os altos custos de implementação são a principal dificuldade que a empresa encontra na sua organização para a prestação de serviços logísticos;

- 5,9% responderam que são indiferentes ao fato citado;

- 26,5% discordam da afirmativa apresentada no questionário.

Observando-se a tabela 42 (apresentada na página 136) que traz um comparativo das médias dos graus indicados pelas empresas pesquisadas, verifica-se que os altos custos aparecem como o segundo maior problema encontrado pelas

transportadoras, com média igual a 3,59; muito próxima da média atribuída ao problema da burocracia relacionada à importação de produtos (3,64).

Buscou-se verificar a existência de correlação entre o faturamento anual das transportadoras e o grau de concordância com a afirmativa em questão. Conforme pode ser observado na tabela 49 a seguir, a correlação encontrada foi nula, significando que o alto custo de implementação é um problema comum a pequenas, médias e grandes empresas. Não foi encontrada, também, nenhuma correlação entre a percepção dos altos custos como problema para o desenvolvimento das atividades logísticas e o tamanho da frota das empresas transportadoras (ver tabela 50).

Tabela 49 – Correlação entre o grau de concordância com a afirmativa da questão 15, letra “e” e o faturamento anual da empresa

Correlations

		Altos custos de implementação	Faturamento anual
Altos custos de implementação	Pearson Correlation	1,000	,000
	Sig. (2-tailed)	,	1,000
	N	34	33
Faturamento anual	Pearson Correlation	,000	1,000
	Sig. (2-tailed)	1,000	,
	N	33	36

Tabela 50 - Correlação entre o grau de concordância com a afirmativa da questão 15, letra “e” e o tamanho da frota da empresa

Correlations

		Altos custos de implementação	FROTA
Altos custos de implementação	Pearson Correlation	1,000	-,247
	Sig. (2-tailed)	,	,224
	N	34	26
FROTA	Pearson Correlation	-,247	1,000
	Sig. (2-tailed)	,224	,
	N	26	28

Procurou-se determinar as correlações existentes entre o grau de percepção dos custos de implementação da logística como problema e os atribuídos a outras atividades que podem representar altos investimentos para a empresa. São elas: espaço físico, equipamentos, software de planejamento logístico e profissionais qualificados.

Tabela 51 – Correlação entre o grau de concordância com a afirmativa da questão 15, letra “e” e os prováveis investimentos realizados pela empresa

		Altos custos de implementação
Falta de espaço físico	Pearson Correlation	0,234
	Sig. (2-tailed)	0,183
	N	34
Falta de equipamentos	Pearson Correlation	0,301
	Sig. (2-tailed)	0,084
	N	34
Dificuldades na aquisição de um software	Pearson Correlation	0,232
	Sig. (2-tailed)	0,217
	N	30
Falta de profissionais Qualificados	Pearson Correlation	0,419*
	Sig. (2-tailed)	0,014
	N	34
Altos custos de implementação	Pearson Correlation	1,000
	Sig. (2-tailed)	,
	N	34
* Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).		

Analisando-se os resultados apresentados na tabela 51, verifica-se que existe um correlação entre a percepção da falta de profissionais qualificados no mercado e os altos custos de implementação. Isto pode significar as empresas que tem

problemas com os altos custos de implementação também encontram dificuldades em encontrar bons profissionais no mercado.

5.7.6 Aquisição de software de planejamento logístico

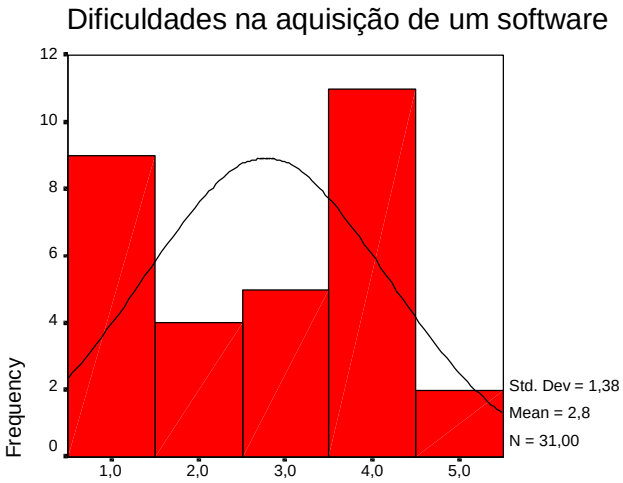
Um dos investimentos na implantação de atividades logísticas em empresas transportadoras que poderia ter um valor mais significativo está relacionado à aquisição de um *software* de planejamento logístico. Os respondentes deveriam responder ao questionário indicando o seu grau de concordância com a seguinte afirmativa: “Dificuldades na aquisição de um software de planejamento logístico são o principal inconveniente na ampliação da prestação de serviços logísticos.”

Tabela 52 – Freqüência dos graus de concordância das transportadoras em relação à questão 15, letra “f”

Dificuldades na aquisição de um software

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Discordo totalmente	9	24,3	29,0	29,0
	Discordo parcialmente	4	10,8	12,9	41,9
	Indiferente	5	13,5	16,1	58,1
	Concordo parcialmente	11	29,7	35,5	93,5
	Concordo totalmente	2	5,4	6,5	100,0
	Total	31	83,8	100,0	
Missing	System	6	16,2		
Total		37	100,0		

Gráfico 18 – Freqüência dos graus de concordância das transportadoras em relação à questão 15, letra “f”



A aquisição de um software de planejamento logístico foi um problema detectado por aproximadamente 40% das transportadoras pesquisadas. O gráfico 18 mostra que as grandes concentrações de respostas estão em dois grupos:

- 35,5% concorda parcialmente
- 29% discorda totalmente

Buscou-se, através da análise de correlações entre faturamento e as dificuldades na aquisição de um software de planejamento logístico, uma explicação para a forte divisão de opiniões entre as transportadoras respondentes, mas não foi encontrada correlação entre o problema em questão e os seguintes aspectos:

- Faturamento anual;
- Frota total;
- Utilização de software de planejamento logístico;
- N.º de atividades logísticas prestadas pela transportadora;
- N.º de *softwares* logísticos utilizados pela transportadora;
- Intenção de ofertar serviços logísticos;
- Percepção dos altos custos de implementação como problema para a implementação da logística na empresa.

5.7.7 Falta de equipamentos

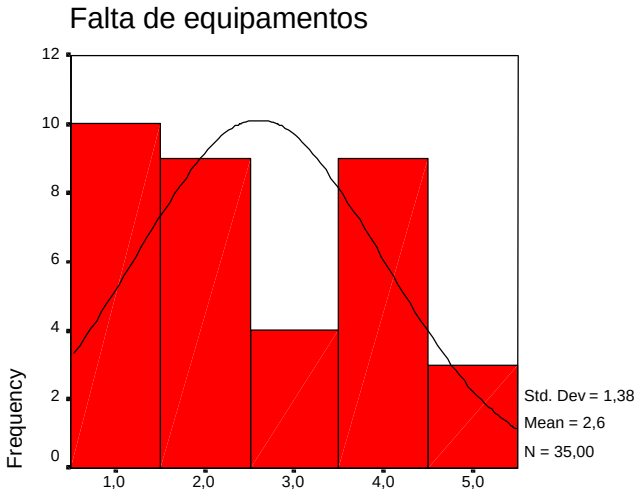
Procurou-se identificar o grau de concordância das transportadoras com a seguinte sentença: “A empresa não amplia a oferta de serviços logísticos por falta de equipamentos.”

Tabela 53 - Freqüência dos graus de concordância das transportadoras em relação à questão 15, letra “g”

Falta de equipamentos

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Discordo totalmente	10	27,0	28,6	28,6
	Discordo parcialmente	9	24,3	25,7	54,3
	Indiferente	4	10,8	11,4	65,7
	Concordo parcialmente	9	24,3	25,7	91,4
	Concordo totalmente	3	8,1	8,6	100,0
	Total	35	94,6	100,0	
Missing	System	2	5,4		
Total		37	100,0		

Gráfico 19 – Freqüência dos graus de concordância das transportadoras em relação à questão 15, letra “g”



Aproximadamente 35% das empresas pesquisadas concordam que a falta de equipamentos seja a razão pela qual a transportadora não amplia a sua oferta de serviços logísticos.

Apesar da maioria das empresas estar concentrada no grupo que discorda da afirmativa apresentada, pode ser observado no gráfico 19 apresentado anteriormente que o número de empresas que discorda parcialmente e que concorda parcialmente são iguais. A razão para isso pode ser a falta de acesso de um grupo de empresas aos equipamentos disponíveis no mercado. Não foi detectada, porém, correlação entre este item e o faturamento anual da empresa (ver tabela 54).

Tabela 54 – Correlação entre o grau de percepção da falta de equipamentos como um problema para o desenvolvimento da logística e o faturamento anual da empresa

Correlations

		Faturamento anual	Falta de equipamentos
Faturamento anual	Pearson Correlation	1,000	-,276
	Sig. (2-tailed)	,	,115
	N	36	34
Falta de equipamentos	Pearson Correlation	-,276	1,000
	Sig. (2-tailed)	,115	,
	N	34	35

Considerou-se importante, também, buscar-se a existência de correlação entre os problemas de falta de equipamentos e de falta de tecnologia disponível no Brasil. Novamente não foi encontrada correlação.

Tabela 55 - Correlação entre o grau de percepção da falta de equipamentos e da falta de tecnologia disponível no Brasil como problemas para o desenvolvimento da logística na empresa

Correlations

		Falta de equipamentos	Tecnologia disponível no Brasil
Falta de equipamentos	Pearson Correlation	1,000	,032
	Sig. (2-tailed)	,	,856
	N	35	34
Tecnologia disponível no Brasil	Pearson Correlation	,032	1,000
	Sig. (2-tailed)	,856	,
	N	34	34

5.7.8 Falta de espaço físico

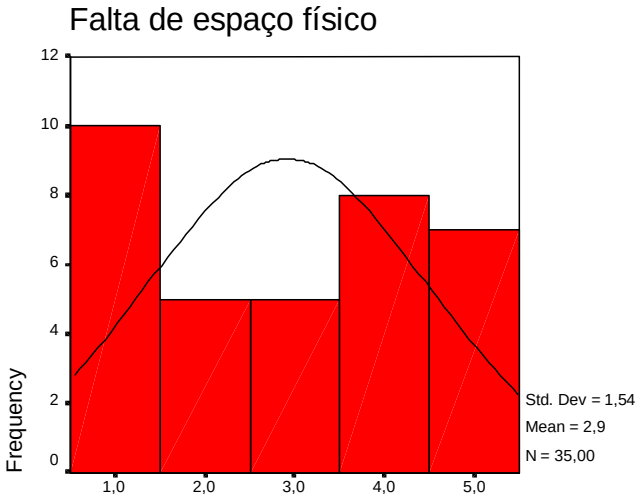
O problema de falta de espaço físico foi estudado através da avaliação e que os respondentes fizeram da seguinte afirmativa: “A empresa não amplia a oferta de serviços logísticos por falta de espaço físico.”

Tabela 56 - Freqüência dos graus de concordância das transportadoras em relação à questão 15, letra “h”

Falta de espaço físico

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Discordo totalmente	10	27,0	28,6	28,6
	Discordo parcialmente	5	13,5	14,3	42,9
	Indiferente	5	13,5	14,3	57,1
	Concordo parcialmente	8	21,6	22,9	80,0
	Concordo totalmente	7	18,9	20,0	100,0
	Total	35	94,6	100,0	
Missing	System	2	5,4		
Total		37	100,0		

Gráfico 20 – Freqüência dos graus de concordância das transportadoras em relação à questão 15, letra “h”



Para aproximadamente 43% das empresas a falta de espaço físico é a razão pela qual a prestação de serviços logísticos não é ampliada.

Grande concentração de respostas (28,6%), no entanto, encontra-se no grupo que discorda totalmente da afirmativa em questão; 14,3% das empresas discorda parcialmente e 14,3% são indiferentes, totalizando 57,1% que não concordam com o fato de que a falta de espaço é um problema representativo para o desenvolvimento da logística na sua empresa. Conclui-se, então, que essa não é a razão pela qual a maioria das empresas de transporte rodoviário de carga do estado do Paraná não ampliam as suas atividades logísticas.

5.7.9 Falta de demanda para os serviços de logística

Procurou-se identificar, através das respostas aos questionários, qual o grau de concordância das transportadoras com a frase: “A empresa não amplia a oferta de serviços logísticos por falta de demanda para esse tipo de serviço.” Este item buscou verificar se as empresas de transporte rodoviário de carga que atuam no

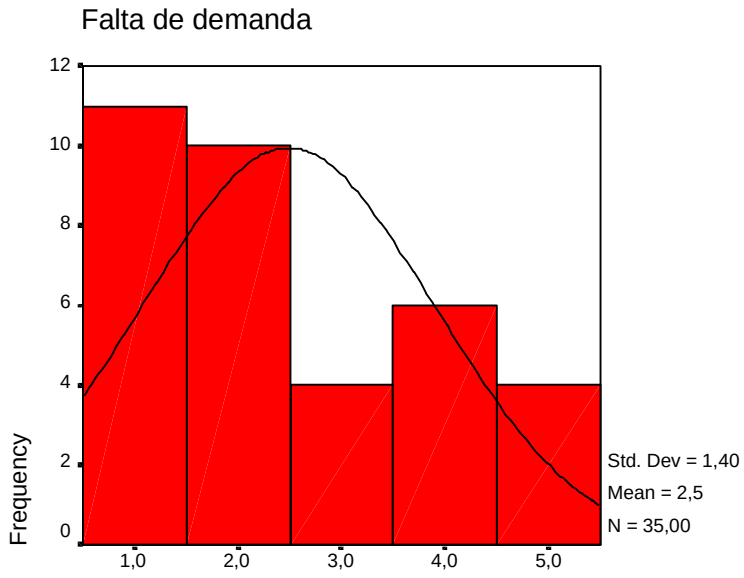
Estado do Paraná estão vislumbrando o mercado potencial que a logística lhes oferece.

Tabela 57 - Freqüência dos graus de concordância das transportadoras em relação à questão 15, letra “i”

Falta de demanda

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Discordo totalmente	11	29,7	31,4	31,4
	Discordo parcialmente	10	27,0	28,6	60,0
	Indiferente	4	10,8	11,4	71,4
	Concordo parcialmente	6	16,2	17,1	88,6
	Concordo totalmente	4	10,8	11,4	100,0
	Total	35	94,6	100,0	
Missing	System	2	5,4		
Total		37	100,0		

Gráfico 21 – Freqüência dos graus de concordância das transportadoras em relação



à questão 15, letra “i”

Analisando-se a tabela 57 e o gráfico 21 mostrados anteriormente, verifica-se que menos de 30% das empresas pesquisadas acredita que não existe demanda suficiente para os serviços logísticos. Mais de 70% delas discorda do fato de que a falta de demanda seja um problema para o desenvolvimento de atividades logísticas na sua transportadora.

As empresas transportadoras estão percebendo que existe no mercado uma demanda para os serviços logísticos, por isso estão preocupadas em desenvolve-los nas suas empresas atualmente ou em um futuro próximo. A tabela 36, mostrada anteriormente na página 128, revela que 80% das empresas têm intenção de prestar serviços de logística hoje ou em um futuro próximo.

5.8. Maneira como a logística está inserida na estratégia

Através da pergunta 16 do questionário procurou-se identificar de que forma as empresas transportadoras pesquisadas percebem a logística. Foram apresentadas 4 opções:

1. Como uma oportunidade de conquistar novos clientes e expandir o seu negócio;
2. Como uma ameaça, ou seja, uma necessidade que surge para empresa como forma de não perder seus clientes para os concorrentes;
3. Como uma forma de organizar processos, aumentando a qualidade dos serviços prestados e reduzindo os custos;
4. Como uma cobrança dos clientes.

As alternativas 1 e 3 estão relacionadas uma com a outra e ambas representam uma oportunidade para a transportadora. Enquanto a opção 3 enfatiza o meio pelo qual se pretende conquistar novos clientes, a 1 enfatiza o próprio fim, ou seja, expandir os negócios.

O mesmo tipo de relação existe entre as alternativas 2 e 4, ambas com uma visão de logística como ameaça para empresa transportadora. A opção 4 enfatiza a demanda do mercado por serviços de logística e a opção 2 os concorrentes que tem condições de atender a esta demanda.

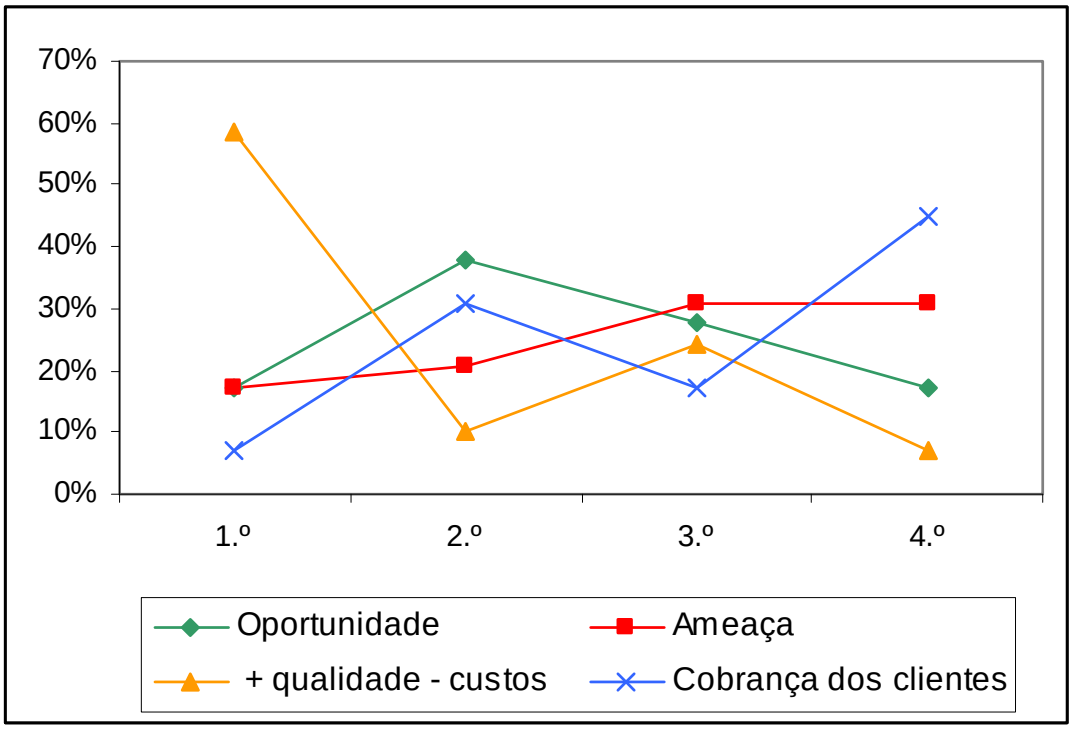
A logística entendida como uma oportunidade para a transportadora conquistar novos clientes implica na presença da logística como uma estratégia pretendida e indica um desenvolvimento destas atividades de forma mais planejada e organizada. Já a percepção da logística como uma ameaça para a empresa que pode perder seus clientes para os concorrentes que oferecem serviços logísticos indica a presença da logística como uma estratégia emergente, que surge por pressão do mercado e que acontece de forma menos estruturada.

No questionário enviado às transportadoras foi solicitado que fossem ordenadas, conforme o grau de concordância, as sentenças indicadas anteriormente. Em 1.º lugar aquela frase que mais representa a idéia de logística que existe na empresa, até o 4.º , que menos representa. Os resultados encontrados podem ser observados na tabela e gráficos a seguir.

Tabela 58 – Visão de logística das empresas pesquisadas

	Média	Desvio padrão	Moda
Oportunidade	2,45	0,99	2
Ameaça	2,76	1,09	3
+ qualidade - custos	1,79	1,05	1
Cobrança dos clientes	3	1,04	4

Gráfico 22– Distribuição dos graus atribuídos para visão de logística



Ordenando as respostas pela moda ou pela média, obtém-se o seguinte resultado:

Tabela 59 – Visão de logística das empresas pesquisadas ordenadas segundo a moda

	Média	Moda
+ qualidade - custos	1,79	1
Oportunidade	2,45	2
Ameaça	2,76	3
Cobrança dos clientes	3	4

Verifica-se, então, que as empresas transportadoras estão percebendo a logística mais como uma oportunidade do que como uma ameaça. A opção que aparece em primeiro lugar é a idéia de organização de processos e conseqüente aumento da qualidade e redução de custos. Em segundo, a idéia de oportunidade de atrair novos clientes. A percepção das empresas transportadoras rodoviárias de carga do Estado do Paraná está mais voltada para a sua organização interna, ou

seja, focadas no forma de se conseguir novos clientes, ou até mesmo, de manter os atuais.

A visão de logística como ameaça à sobrevivência da empresa ainda aparece como um aspecto secundário. Entre os dois itens identificados, as transportadoras pesquisadas percebem mais a ameaça da concorrência que as exigências dos clientes, item que aparece em último lugar na pesquisa.

A preocupação das organizações em estudo com relação à concorrência foi verificada através da última pergunta do questionário, onde o respondente deveria ordenar conforme o grau de importância, sendo 1 o mais importante e 5 o menos importante. Uma síntese das respostas obtidas pode ser observada na tabela 60.

Tabela 60 – Preocupação das transportadoras em relação à concorrência

		Ferrovia Privatizada	Cabotagem	Aéreo / dutoviário	Operadores logísticos	Transportadoras c/ serv. logísticos
N	Valid	30	30	30	30	30
	Missing	7	7	7	7	7
Mean		3,27	4,30	3,43	1,97	1,93
Mode		4	5	3	2	1
Std. Deviation		1,39	,88	,94	,76	1,41

Apesar de as empresas não estarem percebendo a logística como uma ameaça, ou seja, uma necessidade que surge para empresa como forma de não perder seus clientes para os concorrentes, as transportadoras que prestam serviços logísticos aparecem como os concorrentes mais importantes, seguidas dos operadores logísticos.

A preocupação com outros modais de transporte aparecem em segundo plano, com uma médias mais elevadas – Ferrovia, 3,27, aéreo e dutoviário, 3,43 e cabotagem, 4,30.

Tabela 61 –Preocupação das transportadoras com a concorrência

	Média	Moda
Transportadoras c/ serv. logísticos	1,93	1
Operadores logísticos	1,97	2
Aéreo / dutoviário	3,43	3
Ferrovia Privatizada	3,27	4
Cabotagem	4,30	5

6. CONCLUSÕES

A logística tem evoluído, conforme explica FIGUEIREDO e ARKADER (1998), de um tratamento mais restrito para uma visão mais abrangente. A percepção da logística como a integração das atividades de compra, suprimentos, administração de materiais, processos produtivos e distribuição de produtos acabados têm substituído a idéia de logística apenas como sinônimo de distribuição física.

Esta mudança de concepção foi influenciada por um ambiente propício resultante de várias condições específicas tais como: a abertura da economia brasileira para o mercado externo, a implantação do plano real, o aumento da percepção da importância do serviço ao cliente, a tendência de compressão do fator tempo das atividades industriais e o avanço tecnológico que proporcionou o aumento da velocidade de transmissão de informações.

Este trabalho procurou verificar em que nível esta mudança de concepção da logística está ocorrendo nas empresas de transporte rodoviário do estado do Paraná, ou seja, o quanto as atividades desenvolvidas pelas transportadoras estão incorporando as atividades logísticas de forma mais abrangente, além de identificar a forma como a logística está se inserindo nas estratégias destas empresas.

Para isso, primeiramente procurou-se identificar, entre as características de operadores logísticos citadas por FLEURY (1999b), quais estão sendo incorporadas pelas organizações em estudo. Foram analisados os seguintes aspectos: atividades logísticas desenvolvidas na empresa, *softwares* logísticos utilizados, capacitação dos funcionários e grau de personalização dos serviços.

Analisando os resultados da pesquisa, constatou-se que são poucas as empresas transportadoras que realmente têm desenvolvido atividades de logística. Aproximadamente 75%(setenta e cinco porcento) das transportadoras pesquisadas realizam no máximo duas, dentre 5 atividades logísticas indicadas no questionário. Entre as atividades mais comumente realizadas estão aquelas de maior simplicidade técnica e menores custos, indicando um grau inicial de desenvolvimento e investimentos em logística. Verificou-se, também que não existe correlação significativa entre o número de atividades executadas e o faturamento anual, ou seja, as empresas com faturamento maior não estão, necessariamente, tendo seu faturamento acrescido por uma diversidade maior na oferta de serviços.

A conclusão principal deste ponto é que apesar da importância crescente da logística no meio empresarial, o reflexo nas empresas transportadoras ainda é incipiente, com a utilização limitada pelas mesmas dos diferentes serviços logísticos passíveis de oferta.

Quanto aos sistemas de apoio logístico utilizados, verificou-se que mais de 51% das transportadoras que responderam à pesquisa utilizam-se de no máximo um, dos quatro sistemas apresentados no questionário. Aproximadamente 25% (vinte e cinco porcento) da amostra não faz uso de nenhum deles e apenas 9,7% das respostas indicam o uso dos quatro sistemas. O sistema de monitoramento dos veículos é o que aparece como o mais utilizado. Sua função no Brasil, no entanto, está mais ligada a amenizar os problemas de segurança que ao desenvolvimento de atividades logísticas propriamente ditas. Novamente não foi detectada correlação entre o número de sistemas utilizados e o faturamento anual da transportadora.

A conclusão aponta para um aparelhamento sistêmico muito pobre pelas transportadora, mas adequado ao nível de oferta de serviços pelas mesmas.

No tocante a capacitação dos funcionários para realizar análise e planejamento logístico, assim como atividades operacionais, foi identificada uma dificuldade das transportadoras em encontrar pessoal tecnicamente capacitado. O treinamento de funcionários (das áreas operacionais e administrativas) tem ocorrido, na maior parte das vezes, durante a execução dos trabalhos. Verificou-se que a forma de transmissão informal de conhecimentos é mais utilizada pelas transportadoras do que a transmissão formal através de cursos.

A conclusão deste aspecto é que as empresas transportadoras têm dificuldade de encontrar pessoal capacitado, mas também não se empenham em fazer um processo estruturado de formação e capacitação de seus recursos, o que também aponta para uma forma de gestão embrionária ou primária.

O último fator presente no questionário com a função de identificar a presença da logística no cotidiano da empresa está relacionado com a personalização de serviços. As respostas apresentadas pelas empresas de transporte rodoviário indicam que 65% (sessenta e cinco porcento) das empresas não oferecem serviços personalizados ou os oferecem somente para uma minoria dos seus clientes.

Quadro 11 – Fatores que indicam a presença da logística nas atividades diárias da empresa

Fator	Nível de identificação no mercado
Desenvolvimento de atividades de logística	• **74,2%** das empresas pesquisadas não desenvolvem mais que 2, das 5 atividades mencionadas; • Atividade mais presente nas empresas: carregamento/ descarregamento.
Uso de *softwares* logísticos	• **51,6 %** das empresas pesquisadas utilizam apenas um sistema, dos 4 mencionados; • Sistema mais utilizado: monitoramento do veículo.
Capacitação dos funcionários	• **65,7%** das empresas concordam que a falta de profissionais qualificados no mercado é a principal dificuldade que a empresa encontra na sua organização para a prestação de serviços logísticos; • 56,8% das empresas realizam treinamento *OJT*(*on job training*) com os funcionários da área operacional; • 64,5% das empresas realizam treinamento *OJT* com os funcionários da área administrativa.
Personalização dos serviços	• **75,7%** das empresas pesquisadas não oferecem serviços personalizados, ou o faz para a minoria dos seus clientes.

Analisando-se o quadro 11, que apresenta um resumo das informações obtidas a partir das respostas das empresas, conclui-se que o mercado de transporte rodoviário de carga no Estado do Paraná encontra-se no estágio inicial do processo de mudança de concepção da logística. A maior parte das empresas pesquisadas ainda não está efetivamente oferecendo serviços logísticos embora digam que isto seria importante.

É relevante destacar que um valor próximo a 25% das transportadoras que atuam no Estado estão desenvolvendo, com maior ou menor grau, atividades logísticas e utilizando-se de mais de um sistema de apoio a estas atividades. Estes aspectos não estão diretamente relacionados ao faturamento anual das empresas, de forma que pode-se concluir que as mudanças decorrentes desta nova concepção da logística não estão ocorrendo somente nas organizações de grande porte.

Após verificar que a maioria das transportadoras pesquisadas não desenvolvem efetivamente atividades logísticas nas suas empresas, procurou-se determinar o seu interesse em fazê-lo. Oitenta porcento (80%) das organizações afirmaram, ao responder o questionário, que têm interesse em ofertar serviços logísticos num futuro próximo ou então, já o estão fazendo.

É justamente nas respostas a esta pergunta que foi detectado um descompasso entre o conceito de logística adotado neste trabalho e o entendido pelas empresas. Enquanto 48,6% das transportadoras afirmam já prestar serviços de logística, foi verificado que apenas aproximadamente 25% delas realmente o fazem. Os conceitos de logística apresentados pelas empresas são bastante diversos. Observa-se, no entanto, que uma grande parte deles (27%) restringem o conceito de logística à distribuição e/ou armazenagem. Somando-se a estas respostas aquelas que, apesar de não seguirem a mesma idéia, estão igualmente incompletas ou erradas (10,8%) e aquelas que permaneceram em branco (18,9%), conclui-se que mais da metade (56,8%) da amostra não tem um conceito bem formado do que é logística.

Retornando ao aspecto relativo às intenções das empresas transportadoras em prestar serviços logísticos, foi argüido também sobre seus interesses em participar de uma cadeia logística através da terceirização de serviços, ou seja contratando ou prestando serviços de transporte para operadores logísticos ou outras transportadoras. Foi verificado que, na realidade, as empresas em questão já o estão fazendo: 54,3% prestam serviços e 71,4% contratam. Análises de correlação

indicaram que não existe relação entre estes aspectos e o faturamento da empresa, donde se conclui que não somente as transportadoras de pequeno porte estão prestando serviços terceirizados e não somente as de grande porte estão contratando-os. Verificou-se ainda, que existe uma correlação entre a intenção de contratar serviços de transporte e de prestá-los, ou seja, as empresas que estão dispostas a terceirizar também se disponibilizam a serem terceirizadas de outras transportadoras ou operadores logísticos.

Esta análise mostra que a tendência de terceirização de serviços não está ocorrendo somente por parte das indústrias e grandes empresas em relação às atividades logísticas, mas também na própria prestação destas atividades. MOURA (1998, p.60) afirma que "serviço total é exigido na logística. Aqueles que somente oferecem transporte ficarão de fora." No caso das empresas de transporte de carga que atuam no Estado do Paraná, aparentemente a forma que encontraram de "não ficarem de fora" foi participar da cadeia logística através da prestação de serviços terceirizados.

Se foi verificado que as transportadoras de carga em questão têm interesse em ofertar serviços de logística mas efetivamente não o estão fazendo, procurou-se determinar quais são as dificuldades que elas estão encontrando. As principais delas estão relacionadas na tabela 62:

Tabela 62 – Principais problemas encontrados pelas empresas transportadoras no desenvolvimento da logística

Problema	% de empresas que identificam o problema	Média do grau de concordância[4]
Serviços burocráticos e de tarifação interna relacionados a liberação de cargas importadas	60,6	3,64
Altos custos de implementação da logística	67,7%	3,59
Falta de profissionais qualificados no mercado	65,7%	3,51

4 – Os graus variam de 1 a 5, sendo um o que mais discorda e 5 o que mais concorda.

O primeiro deles – serviços burocráticos e de tarifação interna relacionados a liberação de cargas importadas – é um reflexo da falta de infraestrutura adequada para suportar os efeitos da globalização nas cadeias logísticas. Conforme explica CHRISTOPHER (1997) em um negócio global os materiais e componentes são buscados em mais de um país e a fabricação e montagem, da mesma forma, estão espalhados geograficamente. O aumento das taxas de importação de materiais nos últimos anos tem intensificado as atividades alfandegárias não somente no Estado do Paraná mas em todo o Brasil, gerando um atraso na movimentação de produtos, que pode levar a quebras na produção, menor produtividade no uso de veículos, maiores custos de energia e horas-homem perdidas.

O problema que obteve a segunda maior média de graus atribuídos refere-se aos altos custos de implementação da logística. Análises de correlação indicam que este problema é sentido indiscriminadamente pelas pequenas, médias e grandes empresas. Indicam também que um dos altos investimentos realizados pelas transportadoras pode estar relacionado ao treinamento de funcionários e/ou contratação de pessoal qualificado na área.

A falta de pessoal qualificado aparece como o terceiro maior problema identificado pelas empresas pesquisadas. A falta de capacitação dos profissionais na área de logística pode justificar a ausência de um conceito de logística mais consistente nas organizações de transporte de carga rodoviário que atuam no estado do Paraná.

Além dos citados anteriormente, podem ser destacados os seguintes problemas identificados pelas empresas: o não entendimento por parte do cliente do que é logística; e dificuldades na aquisição de software de planejamento logístico e de equipamentos.

Após verificar que poucas empresas de transporte rodoviário de carga do Estado do Paraná estão efetivamente desenvolvendo atividades logísticas, mas que a maior parte delas tem interesse em fazê-lo e tem se deparado com vários problemas, a análise das respostas ao questionário permitiu identificar a forma como as transportadoras têm percebido a logística e a maneira como ela têm se inserido (ou procura se inserir) nas suas estratégias.

Verificou-se que as transportadoras estão percebendo a logística mais como uma oportunidade que como uma ameaça. A idéia principal a que ela se relaciona é a de organização de processos com aumento da qualidade e redução de custos e também como oportunidade de atrair novos clientes. A visão de logística como uma necessidade imediata que surge na empresa como forma de não perder clientes para a concorrência, ou como uma cobrança dos próprios clientes, aparece em segundo lugar. Isso implica dizer que a inserção da logística nas estratégias destas empresas tende a ocorrer de forma mais planejada que emergente, indicando um desenvolvimento destas atividades de forma mais organizada, porém mais lenta.

O mercado de transportes rodoviário de cargas no Estado do Paraná realmente está sofrendo um processo de mudança de concepção. Esta mudança é devida, principalmente, à incorporação de atividades logísticas ao dia-a-dia das transportadoras. Este processo ainda está em fase inicial de desenvolvimento, visto que são poucas as empresas que já o fazem, apesar de a maioria delas apresentar interesse. A tendência é que isto ocorra de forma organizada, planejada, e não imediata, haja vista que a logística tende a se inserir nas estratégias das empresas de transporte rodoviário de carga de forma mais planejada que emergente.

Uma possibilidade menos otimista que se apresenta é a de que as empresas que já estão desenvolvendo atividades logísticas se sobreponham às demais, já que as últimas não estão percebendo este processo como uma necessidade imediata, podendo levá-las a uma entrada tardia no mercado. Este atraso pode estar ligado ao fato de que as empresas não sabem exatamente o que vem a ser logística, inclusive, muitas delas afirmam desenvolvê-la na sua empresa quando na verdade não o fazem. A tendência, então, seria a maioria das transportadoras tornar-se prestador de serviços terceirizados para as poucas que estão se tornando, gradativamente, operadores logísticos.

7. LIMITAÇÕES DA PESQUISA

Ao realizar uma pesquisa escolhe-se uma metodologia que se julga ser a mais indicada para o seu pleno desenvolvimento e que possa gerar os resultados mais confiáveis. É importante, porém, perceber que estes métodos apresentam limitações e que estas devem ser destacadas para que, ao interpretar os resultados, o leitor possa considerá-las da forma que melhor lhe convir.

Esta pesquisa não transcoreu de forma diferente. Apesar dos cuidados tomados, o trabalho apresenta algumas limitações:

- Quando do envio dos questionários, foi solicitada a resposta dos mesmos por diretores operacionais, presidentes ou proprietários das empresas. Este é um aspecto que foge ao controle do pesquisador, uma vez que as respostas foram feitas nas próprias empresas e enviadas em seguida, portanto longe do mesmo.
- O fato de os questionários serem respondidos longe do pesquisador dificulta a explicação de eventuais dúvidas que podem ter surgido quando da resposta do questionário.
- Este trabalho consiste em uma pesquisa de levantamento, onde foi obtida. uma amostra, que pode não representar exatamente toda a população. No entanto os cuidados tomados na seleção das empresas e no tratamento dos dados minoram substancialmente esta possibilidade.
- Entre as empresas da amostra selecionada, somente 14,3% enviaram um retorno dos questionários. Este índice é superior à média de retorno de questionários auto-preenchidos, normalmente inferior a 5%, mas coerente com os retornos obtidos em outros trabalhos similares de dissertações de mestrado.

8 INDICAÇÕES PARA TRABALHOS FUTUROS

Esta pesquisa teve como resultado um diagnóstico do mercado paranaense de transporte rodoviário de carga no tocante às mudanças na concepção da logística de uma visão mais restrita para uma visão mais ampla. Foi identificado em que grau a logística está presente nas atividades diárias das transportadoras, quais as intenções destas empresas em desenvolver estas atividades, quais os problemas encontrados e, finalmente, a forma como a logística está presente nas suas estratégias. Para desenvolvimento de trabalhos futuros indica-se verificar de forma mais detalhada de que forma estas mudanças estão ocorrendo nas organizações estudadas.

No presente trabalho, foi realizada uma análise dos problemas detectados pelas empresas transportadoras do Estado do Paraná no desenvolvimento das atividades logísticas. Indica-se como sugestão para trabalhos futuros o desenvolvimento de estudo mais aprofundado destes aspectos.

Sugere-se, também, que pesquisa semelhante à realizada seja desenvolvida para outros modais de transporte, para que seja possível, além de realizar comparações com o modal rodoviário, poder formar uma idéia de como o mercado de transportes como um todo tem se desenvolvido no Estado.

Por motivos de restrição de recursos, o presente trabalho foi realizado somente no Estado do Paraná. É interessante que seja desenvolvida também em outros Estados brasileiros.

9. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVARENGA, Antonio Carlos, NOVAES, Antonio Galvão N. **Logística Aplicada: Suprimento e distribuição física.** São Paulo, 1994.

ANDREWS, Kenneth R. **The concept of corporate strategy.** In: MINTZBERG, H.; QUINN, J.B., The strategic process. New Jersey: Prentice-Hall. 1991, p. 44-52.

ANSOFF, H. Igor. **Estratégia Empresarial.** São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1977.

BALLOU, R.H. **Business Logistics Management**. Prentice- Hall, New Jersey, 1973.

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

BOWERSOX, D. J., DAUGHERTY, P. J., DRÖGE, C. L., ROGERS, D. S., WARDLOW, D. L. **Logistical Excellence: it's not business as usual.** Burlinton: Digital Equipment Press, 1992.

BOWERSOX, D.J., CLOSS, D.J. **Logistical management.** S.l., McGraw Hill, 1996.

CANO, Wilson. **Raízes da concentração industrial em São Paulo.** Rio de Janeiro; DIFEL, 1977.

CAIXETA F.º, José Vicente, **Considerações sobre a estrutura do transporte rodoviário: o caso das cargas agrícolas.** Revista Tecnologística, p. 46-52, Setembro, 2000.

CHEROBIM, Ana Paula M. S. **Inovações tecnológicas em gestão de transportes: multimodalidade e intermodalidade. Opção técnica ou política?** In: Revista Economia – n.º 20, 1998, p.16-21.

CHEROBIM, Ana Paula M. S. **Inovações na gestão de transportes de bens: expectativas em face da privatização.** Dissertação de mestrado, CEFET PR Curitiba, 1997.

CHRISTOPHER, M. **Logística e Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos: estratégias para a redução de custos e melhoria dos serviços.** Pioneira, São Paulo, 1997.

COUTINHO, Luciano; FERRAZ, João Carlos. (coords.) **Estudo da competitividade da indústria brasileira.** Campinas: UNICAMP/Papirus, 1994.

DIAS, Marco A. P. **Transportes e Distribuição física.** São Paulo: Atlas, 1987.

DORNIER, Philippe-Pierre, ERNST, Ricardo, FENDER, Michel, KOUVELIS, Panos. **Logística e operações globais: texto e casos.** São Paulo: Atlas, 2000.

FIGUEIREDO, K.; ARKADER, R. **Da Distribuição Física ao Supply Chain Management: O pensamento, o Ensino e as Necessidades de Capacitação em Logística.** In: Revista Tecnologística - ano IV – n.º 33, COPPEAD – UFRJ: 1998, p.16-21.

FLEURY, Paulo F., AVILA, Marcos G., WANKE, Peter, **Em Busca da Eficiência no Transporte Terceirizado: Estrutura de Custos, Parcerias e Eliminação de Desperdícios.** Centro de estudos de logística da COPPEAD – UFRJ. Disponível em www.coppead.ufrj.br/pesquisa/cel/new/, 1997.

FLEURY, Paulo F., LAVALLE, Cesar. **O Estágio de Desenvolvimento da Organização Logística em Grandes Empresas Brasileiras.** Centro de Estudos em logística da COPPEAD – UFRJ. Disponível em www.coppead.ufrj.br/pesquisa/cel/new/, 1996.

FLEURY, Paulo F., LAVALLE, Cesar. **Avaliação do Serviço de Distribuição Física: A Relação entre a Indústria de Bens de Consumo e o Comércio Atacadista e Varejista.** Centro de Estudos em logística da COPPEAD – UFRJ. Disponível em www.coppead.ufrj.br/pesquisa/cel/new/, 1997.

FLEURY, Paulo F., **Supply Chain Management: conceitos, oportunidades e desafios da implementação.** Centro de Estudos em logística da COPPEAD – UFRJ. Disponível em www.coppead.ufrj.br/pesquisa/cel/new/, 1999a.

FLEURY, Paulo F., **Vantagens competitivas e estratégicas no uso de operadores logísticos.** Centro de Estudos em logística da COPPEAD – UFRJ. Disponível em www.coppead.ufrj.br/pesquisa/cel/new/, 1999b.

FREITAS, Henrique, OLIVEIRA, Mírian, SACCOL, Amarolinda, Z., MOSCAROLA, Jean. **O método de pesquisa survey.** In: Revista de Administração – v. 35 – nº3, São Paulo, 2000, p.105-112.

FURTADO, Celso, **Formação econômica do Brasil.** São Paulo: Ed. Nacional, 1984.

GALVÃO, Olímpio J. de Arroxelas, **Desenvolvimento dos transportes e integração regional no Brasil – Uma perspectiva histórica.** In: Planejamento e políticas públicas, n.º 13, 1996.

GARDNER, John T., COOPER, Martha C. **Understanding Shipper-Carrier and Shipper-Warehouser Relationships: Partnerships Revisited**, Journal of Business Logistics, Vol.15, No.2, 1994, p.121-143.

HESKETT, James L. **Logística: Essencial para a estratégia**, In coleção Harvard de Administração, p. 5-35. São Paulo: Nova Cultural, 1986.

LAMBERT, D.M. **Strategic logistics management**. Homewood, Ill: R. D. Irwin, 1993.

LA LONDE, Bernard J.; COOPER, Martha C.; **Partnerships in Providing Customer Service - A Third Party Perspective**; Council of Logistics Management, Illinois, 1989.

LIMA, Maurício P., **O Custeio do Transporte Rodoviário.** Centro de Estudos em logística da COPPEAD – UFRJ. Disponível em www.coppead.ufrj.br/pesquisa/cel/new/, 2001.

LUCAREVSCHI, C.I. **Transferência interna de tecnologia; um modelo para o setor rodoviário.** PET/COPPE/UFRJ dissertação de mestrado, MIMEO, 1980.

MARTINS, Ricardo Silveira, CAIXETA F.º, José Vicente, **Subsídios à tomada de decisão da escolha da modalidade para o planejamento dos transportes no estado do Paraná.** Revista de administração contemporânea, v.3, n.º 2., p. 75-96, Maio/ Agosto, 1999.

MINTZBERG, H. ; AHLSTRAND, B. & LAMPEL, J., **Safári de Estratégia: um roteiro pela selva do planejamento estratégico.** Porto Alegre: Bookman, 2000.

MINTZBERG, H. **Generic Business Strategies.** In: MINTZBERG, H.; QUINN, J.B. The strategic process. New Jersey: Prentice-Hall, 1996, 3ª edição, p. 83-92.

MOURA, Reinaldo A. **Sistemas e técnicas de movimentação e armazenagem de materiais.** São Paulo: IMAM, 1998, 4ª edição revisada.

NAZÁRIO, Paulo. **Intermodalidade: Importância para a logística e Estágio atual no Brasil.** (Centro de estudos de logística da COPPEAD – UFRJ). Disponível em www.coppead.ufrj.br/pesquisa/cel/new/, 2000.

PARREIRAS, Reinaldo **Marketing de Transporte de Cargas: conceitos, estratégias e táticas.** São Paulo: McGraw-Hill, 1990.

PORTER, Michael E. **How competitive forces shape strategy.** In: MINTZBERG, H.; QUINN, J.B. The strategic process. New Jersey: Prentice-Hall, 1991, p. 61-70.

QUINN, J. B. **Strategies for change.** In: MINTZBERG, H.; QUINN, J.B. The strategic process. New Jersey: Prentice-Hall, 1996, 3ª edição, p. 3-10.

ROMAN, Daniel D., **Administração de Pessoal Científico: Alguns Fatores a Serem Considerados na Supervisão de Atividades Técnicas.** Revista de Administração de Empresas (RAE), maio/junho 1974.

THIRIET-LONGS, R.A. **Transporte intermodal de carga: uma oportunidade macroeconômica brasileira.** GEIPOT, Brasília: 1982, 182 p. il.

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

UELZE, Reginald **Logística empresarial: uma introdução à administração dos transportes.** São Paulo: Biblioteca Pioneira de administração e negócios, 1974.

UELZE, Reginald **Transporte e Frotas.** São Paulo: Pioneira Editora, 1978.

VALLERIANO, **Gerência em Projetos.** São Paulo: Makron Books, 2000.

WRIGHT, P.; KROLL, M. J. & PARNELL, J. **Administração Estratégica: conceitos.** São Paulo: Atlas, 2000.

Página da internet: www.pr.gov.br/setr

ANEXOS

ANEXO I- Protocolo das entrevistas

Protocolo das entrevistas

As entrevistas realizadas, tanto com transportadoras como com clientes e especialistas seguiram o seguinte protocolo:

1. Contato inicial com as empresas com características condizentes com as necessidades da pesquisa, seguindo uma seleção por conveniência.
2. Permissão para a realização da entrevista e agendamento da mesma.
3. Realização da entrevista seguindo um roteiro previamente elaborado. Foi utilizado um gravador para registrar todo o procedimento. No caso de haver problemas com a gravação, os dados foram anotados e posteriormente enviados para o entrevistado que os corrigiu e complementou conforme tenha julgado necessário.
4. A entrevista foi totalmente transcrita.
5. Elaborou-se um quadro resumo da entrevista. Este quadro pode ser observado no anexo II.

Os roteiros de entrevistas foram divididos em etapas, cada uma delas com objetivos específicos.

No roteiro de entrevista com as transportadoras, a primeira etapa busca caracterizar a empresa de transporte na qual o entrevistado exerce a função de gestor (perguntas 1 a 5). A segunda fase da entrevista (perguntas 6 a 14) visa identificar a presença da logística nas atividades cotidianas da empresa. Para isso foi utilizado o quadro elaborado por FLEURY (1999b) que compara as características dos operadores logísticos com prestadores de serviços tradicionais. Em uma terceira etapa (perguntas 15 a 20) procura-se verificar a predominância de estratégias deliberadas ou emergentes. A presença da logística em estratégias deliberadas implica em uma preocupação formalmente declarada em relação ao desenvolvimento da função logística na empresa. Já a sua participação como

estratégia emergente reflete uma provável resposta adaptativa da empresa a exigências externas do mercado, não representando um elemento estratégico diferenciador para a organização. Ainda nessa etapa busca-se verificar aspectos relativos à percepção do gestor em relação à logística.

O roteiro de entrevista com clientes de empresas transportadoras também é dividido em três etapas, sendo que a primeira delas visa a identificação do entrevistado da empresa onde trabalha (perguntas 1 a 5). Em uma segunda fase (questões 6 a 13), procura-se verificar a impressão dos clientes em relação às empresas transportadoras e a terceira etapa da entrevista (questões 14 a 19), segue de forma idêntica àquela feita com as empresas transportadoras e nela procura-se verificar a predominância de estratégias deliberadas ou emergentes. Ainda nessa etapa são verificados aspectos relativos à percepção do gestor em relação à logística.

Para a entrevista com especialistas, foi elaborado um roteiro que inicia com a identificação do entrevistado e da sua ligação com a logística. Em seguida, os entrevistados são solicitados a explanar sobre aspectos importantes destacados nas primeiras entrevistas, assim como esclarecer alguns aspectos que geraram dúvidas nas entrevistas anteriores. Ao final da entrevista, os especialistas são convidados a falar sobre a importância da logística nas atividades cotidianas das empresas de transportes, nas suas estratégias e para o segmento de transporte rodoviário de carga.

ANEXO II - Roteiro de entrevista com as transportadoras

Roteiro para entrevista com os principais empresários da área de transportes de cargas do Paraná

1. Há quanto tempo a empresa está atuando no mercado de transporte de cargas?
2. Segundo a lei federal 7.092, os transportadores podem ser classificados segundo 3 categorias: *empresa de transporte comercial; transportador comercial autônomo* e *transportador de carga própria*. Em qual das categorias a empresa se enquadra?
3. Informações sobre:

- Controle de capital (nacional ou estrangeiro);
- Faturamento anual;
- Participação de mercado
- N.º de clientes (citar os principais clientes);
- Tamanho da frota
- Quantidade de carga transportada por ano

4. Em que tipo de transporte de carga a empresa concentra as suas atividades (transporte de carga inteira; transporte de cargas fracionadas em linhas específicas, preponderantemente regionais; ou em uma ampla rede de pontos inter-regionais)? (OBS.: Seguindo a descrição de Caixeta Filho (2000) de empresas pequenas, médias e grandes, respectivamente.)
5. Qual o tipo de rota mais comumente explorada pela empresa (de tráfego menos denso, tráfego mais denso, serviços especializados explorando nichos de mercado)?
6. A empresa fornece serviços personalizados para cada cliente ou oferece serviços genéricos? Como acontece nas demais empresas?
7. Além das funções de transporte, a empresa oferece ao cliente atividades de estoque e armazenagem? Como acontece nas demais empresas?

8. Os funcionários da empresa são capacitados para realizar análises e planejamento logístico, assim como de operação? As demais empresas de transporte contam com esta mesma habilidade dos funcionários?
9. É feito na empresa algum tipo de monitoramento de desempenho? Quais são os principais indicadores utilizados? A maioria das empresas de transporte rodoviário de carga age dessa forma?
10. A empresa utiliza *softwares* de planejamento logístico? Essa prática é comum entre as empresas transportadoras?
11. Existe na empresa um sistema de troca eletrônica de dados entre empresas? (Pode ser monitoramento da carga e o repasse dessas informações ao cliente)
12. Qual o tempo médio dispensado a negociações para contratos? E nas demais empresas?
13. Qual o tempo médio dos contratos entre a empresa e seus clientes (1 mês, 1 ano...)? E nas demais empresas?
14. Quando das negociações, é percebida no cliente uma preocupação em minimizar os custos de transporte, ou em reduzir os custos logísticos totais da empresa, com uma melhora dos serviços e aumento da flexibilidade?
15. Existe na empresa um planejamento estratégico formal, ou seja, um plano estratégico devidamente registrado e divulgado entre os funcionários através de metas e objetivos? Como isso acontece na maioria das empresas de transporte rodoviário de carga?
16. Caso exista um plano estratégico da empresa, ele contém planejamento e missão logística devidamente especificados?
17. Qual a importância da logística nas atividades cotidianas da sua empresa?
18. Qual a importância da logística para a estratégia da empresa?
19. Qual a importância da logística para o segmento de transporte rodoviário de cargas?

20. Como a logística é ou poderia ser utilizada na sua empresa como forma de obter vantagem competitiva?

ANEXO III- Roteiro de entrevista com os clientes de transportadoras

Roteiro para entrevista com clientes de empresas transportadoras

1. Informações gerais:
a. Atua em que setor e a quanto tempo:
b. Controle de capital (nacional ou estrangeiro):
c. Status da instalação em Curitiba (sede, filial dom autonomia, filial sem autonomia de decisão):
d. Número de funcionários:
e. Descrição geral das atividades:

2. Qual é a necessidade de transportes que existe na empresa?
a. Tipo de carga (peças grandes, pequenas, documentos, matéria-prima...)
b. Volume de carga:
c. Distâncias (local, regional, nacional, internacional...)
d. Freqüência (diário, semanal...)
e. Exigências especiais (prazo, climatização, segurança...)
f. Custos aproximados relativos às atividades de transporte (pode ser valor ou porcentagem)

3. Por que terceirizar as atividades de transportes? (certificar-se de que as empresas selecionadas terceirizam as funções de transporte)
4. Quais são as fatores decisivos na seleção de uma empresa de transportes? O que a sua empresa espera da empresa terceirizada?
5. Além das atividades de transportes a empresa necessita também de serviços de armazenagem e estocagem? Esses serviços também são terceirizados? Por que? Em que situações?
6. A(s) empresa(s) transportadora(s) contratada(s) pela empresa fornece(m) serviços personalizados para a sua empresa ou é necessário adaptar-se a serviços genéricos oferecidos?

7. Além das funções de transporte, a(s) empresa(s) contratada(s) oferece(m) atividades de estoque e armazenagem?
8. Os funcionários da(s) empresa(s) de transportes contratada(s) são capacitados para realizar análises e planejamento logístico, assim como de operação?
9. É feito pela empresa algum tipo de monitoramento de desempenho das atividades de transportes? Quais são os principais indicadores utilizados?
10. Existe um sistema de troca eletrônica de dados entre a sua empresa e a transportadora contratada? Como funciona? (Pode ser monitoramento da carga e o repasse dessas informações ao cliente)
11. Qual o tempo médio dispensado a negociações para contratos com as transportadora contratada?
12. Qual o tempo do contrato entre a empresa e a transportadora contratada?
13. Na negociação, a empresa transportadora se antecipa na oferta de serviços, ou apenas procura determinar as necessidades da sua empresa e a capacidade de atendê-las.
14. Existe na empresa um planejamento estratégico formal, ou seja, um plano estratégico devidamente registrado e divulgado entre os funcionários através de metas e objetivos?
15. Caso exista um plano estratégico da empresa, ele contém planejamento e missão logística devidamente especificados?
16. que é a logística para você e qual a importância da logística nas atividades cotidianas da sua empresa?
17. Qual a importância da logística para a estratégia da empresa?
18. Qual a importância da logística para o segmento no qual a sua empresa atua?
19. Como a logística é ou poderia ser utilizada na sua empresa como forma de obter vantagem competitiva?

ANEXO IV- Roteiro de entrevista com especialistas em logística

Roteiro para entrevista com especialistas da área de logística

1. Identifique-se e explane sobre a sua ligação com a logística.
2. Na sua opinião, as empresas transportadoras do estado do Paraná têm aumentado a prestação de serviços logísticos?
3. Caso seja percebido esse aumento da prestação de serviços logísticos, isso tem se dado de forma antecipada ou reativa à demanda do mercado?
4. Nas entrevistas realizadas com empresas transportadoras, tem-se notado alguma preocupação em expandir as atividades de transportes para a prestação de alguns serviços logísticos. Essa atitude acontece, segundo indicam as entrevistas, devido a uma pressão dos consumidores. Ao seu ver, isso indica que a preocupação com as atividades logísticas é maior nos clientes de transportadoras do que nas próprias transportadoras?
5. As transportadoras entrevistadas garantem que têm funcionários devidamente capacitados para realizar análises e planejamento logístico. Como você vê essa preparação dos profissionais da área de logística nas empresas transportadoras?
6. Primeiramente, gostaria que fosse apresentado o conceito de logística.
7. Nas entrevistas já realizadas, tem-se percebido que apesar demonstrar uma preocupação com o planejamento logístico, as empresas não tem um conhecimento preciso do que é a logística. Qual a sua opinião a respeito?
8. Qual a importância da logística nas atividades cotidianas de empresa? (destacar o caso das empresas transportadoras)
9. Qual a importância da logística para a estratégia de uma empresa(destacar o caso das empresas transportadoras)?
10. Qual a importância da logística para o segmento de transporte rodoviário de cargas?

ANEXO V- Quadros- resumo das entrevistas

Entrevistas: Empresas transportadoras

Transportadora 1

1. Caracterização da empresa:

Entrevistado	Diretor comercial e de Marketing
Tempo no mercado de transporte de cargas	11 anos
Categoria da empresa	Empresa de transporte comercial
Controle de capital	Nacional
Faturamento anual	R$ 144 milhões (em todo o Brasil) Maior empresa nacional privada em faturamento
Participação de mercado	É uma das principais empresas da região sul
Status da instituição	Filial subordinada à sede em São Paulo, mas independente em termos de planejamento logístico e operacional
N.º de clientes	Mais ou menos 2800 clientes em todo o Paraná Principais clientes: Renault, Rede paranaense de televisão, HSBC, Bradesco, Audi Volkswagen...
Tamanho da frota	320 veículos entre caminhões, carros utilitários e motocicletas.
Quantidade de carga transportada por ano	Paraná: algo entre 7 e 8 milhões de objetos por ano Brasil: 2,4 milhões de objetos por mês, incluindo cargas para o exterior (através de convênios com outras empresas).
Tipo de transporte em que se concentram suas atividades	Mercado de pequenas encomendas. Cargas fracionadas, sendo que o grande foco são objetos de até 30 quilos.
Rotas exploradas	Atende a todo o território nacional.

2. Presença da logística nas atividades da empresa

Personalização de serviços	Presta serviços já formatados e também especializados para cada cliente, quando detecta algum tipo de necessidade especial.
Serviços de estoque e armazenagem	Oferece serviços de armazenagem para giro rápido (até uma semana). Não tem uma estrutura para armazenagem de produtos
	Impressão em relação às demais empresas: Só as de muito grande porte oferecem esse tipo de serviço. Algumas até oferecem, mas não têm um preparo adequado para realizar.
Capacitação dos funcionários	350 funcionários. Existem departamentos de inteligência que fazem o planejamento logístico.
Monitoramento de desempenho	Controlado através do indicador “tempo operacional” (tempo entre a entrada do produto e a confirmação da entrega ao cliente), inclui: armazenagem, manuseio, embalagem, expedição e entrega.
Software de planejamento logístico	Utiliza um software próprio que faz a gestão da circulação de mercadoria. Não é especificamente um sistema de logística, é um sistema de gerenciamento da cia.
Sistema de troca eletrônica de dados	Existe um repasse antecipado das informações relativas às necessidade de distribuição do cliente que permite a prévia elaboração da documentação necessária.
Monitoramento da carga	Alguns veículos são monitorados via satélite. A empresa está investindo em um sistema de monitoramento pleno de cada encomenda expedida e repasse das informações *on line*. Motivo: exigência do mercado.
Tempo médio dispensado a negociações para contrato	Clientes de grande porte despendem um tempo maior, pois não mudam a sua rotina facilmente e dependem de uma avaliação muito profunda do parceiro.
Tempo médio dos	Normalmente de 12 meses, mas tem alguns clientes com

contratos	quem trabalham há até 5 anos. Os contratos são para formalizar um processo padrão de atendimento ao cliente, em se tendo vontade de se encerrar o contrato, ele termina imediatamente.
Preocupação percebida nos clientes	A grande maioria das empresas está muito preocupada com a qualidade e entende que entregar o seu produto também compõe o conceito de qualidade da empresa. "Tem uma bela parte das empresas que está disposta até a gastar um pouco mais com logística para ter um melhor resultado operacional no atendimento a seu cliente".

3. Percepção da empresa em relação à logística

Planejamento estratégico formal	Existe, mas sem a missão logística devidamente especificada.
Conceito de logística	Logística é sinônimo de estratégia. "A palavra logística não tem um vínculo direto com o mercado de transporte". Na empresa, procura responder às perguntas: "qual é o melhor trecho a se usar?", "Esse é o custo adequado ao que o cliente quer pagar?", "Existe uma outra alternativa para a entrega das encomendas que não seja aquela inicial?"
Importância da logística	▪ Para atividades cotidianas: Muito importante. ▪ Para a estratégia: Importância muito grande ▪ Para o segmento: Muito importante para qualquer nicho de mercado.
Logística como forma de obter vantagem competitiva	Aplicação de inteligência nas rotinas de trabalho.

Transportadora 2

1. Caracterização da empresa:

Entrevistado	Gerente operacional da filial Curitiba.
Tempo no mercado de transporte de cargas	Mais de 50 anos.
Categoria da empresa	Empresa de transporte comercial.
Controle de capital	Nacional.
Faturamento anual	Não sabe.
Participação de mercado	Uma das líderes de mercado, na região sul e no Brasil.
Status da instituição	Filial sem autonomia. No Paraná existem mais duas filiais, uma em Londrina e outra em Cascavel.
N.º de clientes	Principais clientes (da filial de Curitiba): HSBC, Ferragem Negrão, Osten Ferragens, Pastoral da criança...
Tamanho da frota	Em Curitiba: 9 carros próprios e mais 6 de terceiros.
Quantidade de carga transportada por ano	Não sabe.
Tipo de transporte em que se concentram suas atividades	Transporte de cargas fracionadas.
Rotas exploradas	Atende a todo o território nacional em linhas definidas, normalmente rotas de alto tráfego. As filiais do Paraná, incluindo Curitiba, são filiais intermediárias de linhas que saem de Porto Alegre.

2. Presença da logística nas atividades da empresa

Personalização de serviços	Oferece somente serviços genéricos.
Serviços de estoque e armazenagem	Oferece serviços de armazenagem somente na sede, em São Paulo.

Capacitação dos funcionários	Os funcionários capacitados para realizar planejamento logístico estão concentrados em São Paulo. Em Curitiba os funcionários têm um treinamento básico para realizar carregamento e descarregamento.
Monitoramento de desempenho	Existem relatórios de eficiência por cliente, por filial, por origem, por destino. São monitorados prazos de entrega, avarias nas cargas, ...
Software de planejamento logístico	Na filial de Curitiba não é usado nenhum software de planejamento logístico. Na sede, em São Paulo, o entrevistado não soube informar.
Sistema de troca eletrônica de dados	O EDI é muito usado em São Paulo e está em fase de teste, na filial de Curitiba, com um dos clientes.
Monitoramento da carga	Carga monitorada desde a coleta até a entrega.
Tempo médio dispensado a negociações para contrato	Rápido. Se restringe a apresentação de tabelas de preço e relação de prazos e a aceitação, ou não do cliente.
Tempo médio dos contratos	A filial de Curitiba não tem nenhum contrato, somente propostas de serviços.
Preocupação percebida nos clientes	Existem clientes preocupados somente com custos, mas a maioria quer a prestação de uma serviço de qualidade.

3. Percepção da empresa em relação à logística

Planejamento estratégico formal	Existe um planejamento estratégico e o entrevistado percebe nele uma preocupação com a logística.
Conceito de logística	Logística é buscar menor distância, buscar menor custo, otimizar equipamentos, otimizar armazenagem... É muito amplo o conceito de logística.

Importância da logística	▪ Para atividades cotidianas: é muito importante, principalmente no que diz respeito a prazos. ▪ Para a estratégia: Aumentar faturamento. ▪ Para o segmento: O planejamento logístico é de vital importância.
Logística como forma de obter vantagem competitiva	Principalmente através da redução de custos .

Informações complementares	Houve, há poucos meses, uma reestruturação logística da empresa, com vistas a redução de prazos de entrega. A causa foi apresentada como uma necessidade de mercado, ou seja, “para poder concorrer com as outras empresas”.

Transportadora 3

1. Caracterização da empresa:

Entrevistado	Executivo de vendas
Tempo no mercado de transporte de cargas	No mundo: desde 1968; No Brasil: desde 1978; No Paraná: aproximadamente desde 1980.
Categoria da empresa	Empresa de transporte comercial.
Controle de capital	Estrangeiro (Empresa multinacional).
Faturamento anual	2,5 milhões (filial Curitiba)
Participação de mercado	No Paraná: aproximadamente 60% do transporte de carga internacional e 10% da carga nacional. É a maior empresa de transporte em termos de abrangência mundial.
Status da instituição	Filial sem autonomia.

N.º de clientes	Principais clientes: praticamente todos os bancos, Audi, Volvo, New Holland, Renault, Berneck Compensados, Trombini, Tretapak, Masisa, Tafisa, Plastipar, Invepa Continental Pneus, Tritec.
Tamanho da frota	2 motos, 6 fiorinos, 2 ducatto e um avião da jet sul que faz um vôo diário Curitiba/ São Paulo/ Curitiba.
Quantidade de carga transportada por ano	Não soube precisar.
Tipo de transporte em que se concentram suas atividades	Carga fracionada, principalmente documentos e cargas de até 80 kg, preferencialmente com alto valor agregado.
Rotas exploradas	Tráfego mais denso. Grandes Centros. Atende 49 filiais no Brasil e 3 no Paraná: Curitiba, Paranaguá e Londrina, fazendo um total de 1.200 municípios atendidos. Cargas de Paranaguá vem a Curitiba e as de Londrina vão direto a São Paulo.

2. Presença da logística nas atividades da empresa

Personalização de serviços	Fornece serviços genéricos e para algumas empresas personaliza os serviços. Quando presta serviços de logística, eles são totalmente adaptados à empresa.
Serviços de estoque e armazenagem	Sim. Algumas empresas terceirizam todas as atividades logísticas para essa empresa.
	As outras empresas freqüentemente não oferecem esse tipo de serviço.
Capacitação dos funcionários	Existe uma equipe responsável pelo planejamento logístico, que é especialmente preparada para isso. Esse pessoal está mais concentrado em São Paulo.
	As outras empresas não são capacitadas da mesma forma, de maneira que essa é uma vantagem da empresa entrevistada em relação às demais.

Monitoramento de desempenho	O desempenho é monitorado. São emitidos relatórios de acompanhamento, tanto dos produtos em estoque como toda movimentação de cada cliente: Estoque, faturamento, produto com maior giro, tempo de trânsito, prazo de coleta/entrega.
Software de planejamento logístico	A empresa usa *softwares* de planejamento logístico, mas o entrevistado não soube especificar quais.
Monitoramento da carga	Toda a carga é monitorada o tempo todo e o cliente é informado, *on line*, sobre a localização exata da carga, a qualquer momento. Esse monitoramento é feito por código de barras e por um leitor ótico que é passado pela encomenda cada vez que ela muda de local. Esse leitor atualiza automaticamente os dados, de forma que sempre se sabe onde a carga se encontra.
Tempo médio dispensado a negociações para contrato	As negociações existem e são mais prolongadas quando se prestam serviços de planejamento logístico. Então são detalhadas atividades e existe uma espécie de parceria entre a empresa e o cliente, inclusive em alguns casos é colocado na casa do cliente um funcionário para coordenar todas as atividades logísticas.
Tempo médio dos contratos	Todos os contratos de prestação de serviços de planejamento logístico tem a duração de um ano, mas podem ser renovados. Isso é interessante para a empresa pois ela consegue manter uma carteira de clientes por um prazo mais longo. O primeiro ano é o mais difícil, pois é a fase de adaptação de todos os serviços às necessidades de uma empresa específica.
Preocupação percebida nos clientes	Existem as empresas que se preocupam mais com preço e as que se preocupam mais com a qualidade do serviço prestado. A maioria delas está mais preocupada com a qualidade dos serviços e com o prazo de entrega.

3. Percepção da empresa em relação à logística

Planejamento estratégico formal	Existe um plano estratégico diferenciado para a América Latina, para a América do Norte, para a Europa e para a África. Existe um grande preocupação com o desenvolvimento de projetos logísticos.
Conceito de logística	É a cadeia de distribuição desde a armazenagem, reposição e colocação no destino final. É a administração do produto desde o momento em que ele sai da produção até a entrega ao cliente, incluindo atividades de armazenagem, emissão de nota, controle de estoque, coleta, entrega...
Importância da logística	▪ Para atividades cotidianas: aproveitamento da boa rede de distribuição (nacional e internacional) e da estrutura para atender o perfil da empresa no aumento do retorno financeiro. ▪ Para a estratégia: A logística tem sido o foco principal da empresa. ▪ Para o segmento: a logística, além de organizar o setor transportador, reduz muito custo. A preocupação com a logística na indústrias vem aumentando, mas acontece mais fortemente nas grandes empresas.
Logística como forma de obter vantagem competitiva	A logística é uma maneira de segurar o cliente, formar uma parceria com ele e conquistar a sua confiabilidade. A empresa trabalha com maior confiança e tranqüilidade.

Informações complementares	A partir dos anos 80, a empresa perdeu, em nível mundial, aproximadamente 30% dos seus serviços de entrega de documentos para o fax e espera-se perder aproximadamente 40% para as transações via *internet*. Essas mudanças ainda não ocorreram tão fortemente no Brasil, mas espera-se que ocorra, seguindo uma tendência mundial (principalmente nos EUA e Europa) percebida pela

	empresa. Desta forma, a empresa tem procurado, não só no Brasil, mas em todo o mundo, deslocar o enfoque que era dado para o transporte de documentos para a prestação de serviços de planejamento logístico.

Transportadora 4

1. Caracterização da empresa:

Entrevistados	Os dois sócios proprietários de uma transportadora filial franquiada.
Tempo no mercado de transporte de cargas	50 anos no Brasil. Há 6 anos em Curitiba.
Categoria da empresa	Transporte comercial.
Controle de capital	Nacional.
Faturamento anual	
Participação de mercado	É uma das maiores empresas de transporte rodoviário da América Latina. É líder de mercado nas regiões Centro-Oeste e Norte do Brasil.
Status da instituição	Filial franquiada.
N.º de clientes	A empresa tem buscado clientes de grande porte, preocupados em receber um serviço de qualidade. Exemplos: O Boticário, Positivo Informática.
Tamanho da frota	Frota própria: mais de 500 veículos. Veículos agregados: aproximadamente 500.
Quantidade de carga transportada por ano	350.000 toneladas.
Tipo de transporte em que se concentram suas atividades	Todos os tipos de carga, mas principalmente cargas fracionadas.
Rotas exploradas	Origem nos estados da região Sul e Sudeste com destino às regiões Centro-Oeste e Norte do Brasil.

2. Presença da logística nas atividades da empresa

Personalização de serviços	Existem serviços dos dois tipos: especializados e padronizados.
Serviços de estoque e armazenagem	A transportadora presta serviços de armazenagem de giro rápido (máximo 30 dias), despachante, recebimento de vendas, entre outros. Serviços completos de planejamento logístico são realizados por um operador logístico pertencente ao mesmo grupo da transportadora.
Capacitação dos funcionários	Existem funcionários especializados que fazem o planejamento de transportes. Serviços completos de logística são ofertados pelo operador logístico do grupo.
Monitoramento de desempenho	É feito monitoramento de desempenho. Os principais indicadores são:
Software de planejamento logístico	A transportadora utiliza um software de gestão integrado para gerenciamento da administração financeira, contabilidade, recursos humanos, manutenção, compras e custos.
Sistema de troca eletrônica de dados	Existe na empresa, um sistema de troca eletrônica de dados, informações e documentos. A transportadora está habilitada a trabalhar através de diversas formas de conectividade, de acordo com a necessidade do cliente.
Monitoramento da carga	A frota tem rastreamento permanente via-satélite durante a viagem. É possível saber com exatidão a ocorrência de paradas inesperadas, desvios de rota ou acontecimentos não previstos, além de otimizar a sua utilização através de um gerenciamento logístico mais eficaz.
Tempo médio dispensado a negociações para contrato	O tempo para essa atividade é variável.
Tempo médio dos contratos	1 ano.

Preocupação percebida nos clientes	Está em fase de teste na empresa uma espécie de seleção de clientes com mais interesse em qualidade de transporte do que em custos. Essa atitude tem se mostrado mais eficiente que a busca indiscriminada de clientes, o que faz os entrevistados concluírem que os interesses do mercado estão se voltado cada vez mais para um serviço de qualidade, com redução dos custos globais.

3. Percepção da empresa em relação à logística

Planejamento estratégico formal	Existe na empresa um planejamento estratégico formal, onde aparece uma grande preocupação com a logística.
Conceito de logística	A logística é todo o planejamento que existe, além das informações correspondentes, desde a matéria-prima até a entrega do produto final, incluindo atividades dentro e fora da empresa.
Importância da logística	▪ Para atividades cotidianas: importante para organização das atividades da empresa e planejamento. • Para a estratégia: Pode surgir como uma vantagem competitiva. • Para o segmento: O maior problema encontrado é que as transportadoras são responsáveis pela parte final da cadeia de suprimentos e não conseguem desenvolver um bom trabalho logístico se, no começo da cadeia, as demais empresas não o fazem. A logística organiza as atividades desde o início e assim ela deve facilitar o trabalho das transportadoras.

Logística como forma de obter vantagem competitiva	Aumento da qualidade do serviço através de um processo de otimização do transporte. A logística perfeita está longe de ser alcançada pelas empresas transportadoras pois, sendo responsáveis pelo final da cadeia de suprimentos, elas não conseguem reparar todas as falhas que acontecem ao longo da cadeia.

Entrevistas: Clientes de empresas transportadoras

Empresa 1

1. Caracterização da empresa

Entrevistado	Comprador da empresa e responsável pela área de logística.
Setor	Refrigeração comercial.
Tempo de atuação no mercado	6 anos.
Controle de capital	70 % nacional 30% estrangeiro.
Status da instalação em Curitiba	Sede.
N.º de funcionários	45 funcionários.
Descrição geral das atividades	Produz equipamentos para a produção de frio alimentar e envia-os para serem instalados, principalmente em grandes supermercados.

2. Necessidades de transportes

Tipo de carga	Cargas fracionadas e cargas fechadas (caminhão inteiro).
Volume de carga	Não soube precisar.
Distâncias	Abrangência nacional.
Freqüência	Diária.

Exigências especiais		Prazos (cargas com hora marcada para chegar no destino) e segurança.
Custos aproximados com transportes		R$ 70 mil / mês.
Terceirização do transporte	Motivo	Reduzir custos.
	Expectativa em relação à empresa terceirizada	Atender a exigências de prazo, segurança, integridade do material.
Necessidade de armazenagem, estocagem		Mantém estoques com giro de até 60 dias. O serviço é terceirizado e o motivo da terceirização é a falta de um espaço próprio.

3. Impressão dos clientes em relação às empresas transportadoras

Personalização de serviços	A empresa busca sempre a oferta de serviços personalizados.
Serviços de estoque e armazenagem	Usam as transportadoras contratadas para fazer este serviço e não tem dificuldades em encontrá-las no mercado.
Capacitação dos funcionários	Acredita na capacitação dos funcionários das empresas de transportes contratadas.
Monitoramento de desempenho	As atividades da empresa de transportes contratada não são monitoradas de forma padronizada.
Sistema de troca eletrônica de dados	Não existe esse sistema na empresa.
Monitoramento da carga	A carga é monitorada e a sua localização é transmitida *on line.*
Tempo médio dispensado a negociações para contrato	Uma semana.

Tempo médio dos contratos	Um ano.
Postura da transportadora na oferta de serviços	Por vezes a empresa se antecipa à demanda da empresa na oferta de serviços.

4. Percepção da empresa em relação à logística

Planejamento estratégico formal	Está-se trabalhando para ser implementado no próximo ano. No presente não existe.
Conceito de logística	Pode ser considerada como toda a atividade da empresa.
Importância da logística	Para atividades cotidianas: indispensável; Para a estratégia: redução de custos e expansão do mercado para atender também à pequenas empresas; Para o segmento: a logística proporcionou às empresas de refrigeração a adaptação às exigências dos clientes para reduzir o tempo de entrega do produto acabado.
Logística como forma de obter vantagem competitiva	Redução do tempo de entrega do produto acabado.

Empresa 2

1. Caracterização da empresa

Entrevistado	Funcionária da área de logística e importação.
Setor	Automotivo.
Tempo de atuação no mercado	Atua no Paraná há 4 anos.
Controle de capital	Estrangeiro.
Status da instalação em Curitiba	Filial independente.
N.º de funcionários	3000 funcionários diretos e entre 2500 a 3000 funcionários indiretos.

Descrição geral das atividades	Produz dois modelos de carros, cada um deles com variedades em termos de motor, cor e opcionais.

2. Necessidades de transportes

Tipo de carga		Cargas fracionadas de tamanhos diversos na importação e transporte de carros na expedição.
Volume de carga		Não soube precisar.
Distâncias		Aeroportos de São Paulo - Curitiba; Portos de Santos e Paranaguá – Curitiba; Argentina – Curitiba.
Freqüência		Diária (por vezes inclui-se finais de semana).
Exigências especiais		Cuidados especiais no manuseio de algumas cargas perigosas (ex. *Air bag*)
Custos aproximados com transportes		São bastante significativos, mas não soube precisar valores.
Terceirização do transporte	Motivo	Procedimento padrão do grupo a qual a empresa pertence. Segundo a opinião pessoal da entrevistada, o motivo da terceirização é a concentração na atividade foco.
	Expectativa em relação à empresa terceirizada	Qualidade na prestação de serviços. Agilidade, fluxo de informação (informações imediatas e precisas), disponibilidade de veículos e manutenção constante dos mesmos.
Necessidade de armazenagem, estocagem		Armazenagem em armazéns próprios.

3. Impressão dos clientes em relação às empresas transportadoras

Personalização de serviços	As transportadoras devem prestar serviços personalizados, previamente acordados. Elas devem se moldar a eventuais necessidades que surjam no cotidiano da empresa.

Serviços de estoque e armazenagem	Os serviços de armazenagem são terceirizados a parceiros logísticos da empresa, porém o armazém é próprio devido a custos elevados de locação.
Capacitação dos funcionários	A entrevistada não tem reclamações a respeito, mas afirma que muitas empresas estão tendo que treinar os seus funcionários para atender às exigências da empresa.
Monitoramento de desempenho	A entrevistada acredita que deva ser feito na empresa um monitoramento de desempenho, mas não soube precisar quais os indicadores utilizados.
Sistema de troca eletrônica de dados	No caso do transporte não existe nenhum sistema de troca eletrônica de dados.
Monitoramento da carga	Os caminhões devem ser monitorados e os motoristas devem estar equipados com telefones celulares.
Tempo médio dispensado a negociações para contrato	As contratações são feitas através de licitações.
Tempo médio dos contratos	Não soube informar, mas afirma que as transportadoras contratadas se mantiveram as mesmas desde o início do funcionamento da indústria.
Postura da transportadora na oferta de serviços	A entrevistada não soube informar. Nas atividades diárias, as transportadoras indicam a melhor opção, mas não oferece serviços novos.

4. Percepção da empresa em relação à logística

Conceito de logística	É dinamismo, fluxo de informação, confiabilidade, prazo, meta. Dentro da empresa é a coluna mestra entre manufatura, produção e todas as áreas afins, programação e vendas.

Importância da logística	▪ Para atividades cotidianas: essencial para o perfeito funcionamento da dinâmica da fábrica; ▪ Para a estratégia: garante o funcionamento da fábrica e resulta em um produto de melhor qualidade. ▪ Para o segmento automobilístico: é fundamental. Envolve diretamente os fornecedores e o processo de importação.
Logística como forma de obter vantagem competitiva	A logística impacta diretamente no resultado final da empresa. Com uma boa logística a empresa consegue atender ao seu cliente com um produto de boa qualidade, a um bom preço no momento em que ele deseja.

Obs. O tempo reduzido não permitiu perguntas a respeito do planejamento estratégico e a presença ou não da logística.

Empresa 3

1. Caracterização da empresa

Entrevistado	Supervisor da expedição.
Setor	Hardware e software.
Tempo de atuação no mercado	Aproximadamente 12 anos.
Controle de capital	Nacional.
Status da instalação em Curitiba	Sede, mas pertence a uma holding e deve satisfações a central. Independente em termos de planejamento de transportes.
N.º de funcionários	300 funcionários na empresa; aproximadamente 2000 funcionários em todo o grupo que faz parte da holding.
Descrição geral das atividades	Monta microcomputadores e vende, principalmente através de licitações, para o mercado de órgãos públicos. Os *softwares* produzidos são vendidos somente para escolas.

2. Necessidades de transportes

Tipo de carga		Carga fracionada, incluindo os *softwares*, peças e microcomputadores inteiros, já montados.
Volume de carga		Variável e sazonal, sendo maior no período de outubro a março.
Distâncias		Abrange todo o território nacional.
Freqüência		Diário, excluindo as segundas-feiras, pois a produção depende totalmente da importação de peças e estas não chegam à fábrica nos finais de semana.
Exigências especiais		A transportadora deve ser cadastrada junto a uma gerenciadora de riscos contratada pela empresa e as exigências são determinações dessa gerenciadora.
Custos aproximados com transportes		Aproximadamente R$ 100 mil / mês
Terceirização do transporte	Motivo	Inviabilidade de transportar, com veículos próprios, produtos para todo o país.
	Expectativa em relação à empresa terceirizada	A transportadora deve ser cadastrada junto a gerenciadora de risco contratada pela empresa, deve cumprir os prazos e entregar a mercadoria sem avarias. Espera-se ter informações precisas e rápidas.
Necessidade de armazenagem, estocagem		A empresa não tem nenhuma necessidade de armazenagem.

3. Impressão dos clientes em relação às empresas transportadoras

Personalização de serviços	Os serviços oferecidos devem ser personalizados.
Serviços de estoque e armazenagem	Não são necessários.
Capacitação dos funcionários	Existe uma falta de integração entre a área comercial e a operacional das transportadoras em geral, ou seja, uma falta de comprometimento do operacional em relação aos

	fretes vendidos pela área comercial.
Monitoramento de desempenho	A empresa faz monitoramento periódico da integridade do produto e dos prazos de entrega.
Sistema de troca eletrônica de dados	Não existe. A comunicação entre a empresa e a transportadora é feita via correio eletrônico.
Monitoramento da carga	É exigida da transportadora para cargas acima de determinado valor.
Tempo médio dispensado a negociações para contrato	O entrevistado não soube precisar, pois a busca de transportadoras com as características exigidas pela empresa é terceirizada para a gerenciadora de risco.
Tempo médio dos contratos	Não existem prazos nos contratos. Algumas transportadoras prestam serviços a empresa há 5 anos.
Postura da transportadora na oferta de serviços	Atende às necessidades da empresa. Não é comum a oferta de serviços antecipada à demanda da empresa.

4. Percepção da empresa em relação à logística

Planejamento estratégico formal	Existe um planejamento estratégico geral na empresa. Devido a dependência em relação a chegada de materiais importados, é feito um planejamento diário das atividades, que não inclui especificamente a logística.
Conceito de logística	"É pegar o equipamento bruto de uma empresa e fazer do começo ao fim, desde a distribuição, nota fiscal e tudo mais."
Importância da logística	▪ Para atividades cotidianas: a empresa não tem uma logística adequada. ▪ Para a estratégia: não soube explicar. ▪ Para o segmento: É importante quando os prazos são reduzidos e o volume de material significativo.
Logística como forma de obter vantagem competitiva	A boa logística deveria estar mais presente no fornecimento da matéria prima e na alfândega, então seria possível haver um planejamento mais preciso das atividades da empresa.

Entrevistas com especialistas

Especialista 1:

Identificação do especialista		Ligação com a logística: Professora do departamento de administração da UFPR. Leciona na graduação a disciplina de transportes. Presta algumas consultorias na área de logística (via universidade) desde 1995. Aluna do doutorado da FEA-USP, tem como objeto de pesquisa de tese os investimentos de operadores logísticos.
Impressão do especialista em relação a:	Aumento da prestação de serviços logísticos por transportadoras	O mercado de transporte rodoviário de carga é um ramo de grande concorrência e as transportadoras estão diferenciando o seu serviço agregando a logística, ou seja, fazendo alguns serviços para a empresa que permitam agregar valor a carga e não somente valor de lugar.
	Antecipação ou reação à demanda do mercado (por parte das transportadoras)	Existem os dois caminhos: a transportadora tentando vender mais serviços e o cliente perguntando à transportadora se ela poderia fazer mais algum tipo de serviço.
	Preocupação com logística clientes x transportadoras	As empresas, clientes, se preocupam com logística, mas é a transportadora que vislumbra na logística novas fontes de receita e atividades.

	Preparação de pessoal da área de logística nas transportadoras	Na grande maioria dos casos, o treinamento, tanto gerencial como operacional tem se dado na prática. A ausência de uma preparação mais formal, no entanto, não torna os profissionais dessa área menos capacitados. O que se vê, efetivamente, no mercado é uma escassez de profissionais na área de logística.

	Conhecimento impreciso do que é logística nas transportadoras	Não é um conceito consolidado no mercado nem na Academia. Algumas empresas dominam o conceito e, portanto, conseguem ter uma preocupação séria com logística, vislumbrando o que vão ganhar com isso. Por vezes essas organizações têm dificuldades em transmitir a idéia de logística para o seu cliente e para os seus membros internos. Outras empresas, se dizem preocupadas, pois o mercado mostra isso a elas, mas não conseguem acompanhar todo o processo logístico. Na prática, a falta de precisão conceitual não prejudica o planejamento logístico, a menos que a logística não seja compreendida como um processo.
Conceito de logística		É o fluxo controlado de produtos, desde a origem até o destino, desde a matéria-prima até o consumidor final. Isso, porém, ainda não existe na prática. A logística caminha para a integração total das atividades.
Importância da logística		▪ Para atividades cotidianas: diminuir *lead time* e *transit time.* ▪ Para a estratégia: Melhorar nível de serviço. Em empresas bem organizadas, a logística contribui para a melhora do uso de indicadores, nas menos organizadas, ela aparece como uma oportunidade. ▪ Para o segmento: Pode ser tanto uma ameaça como uma oportunidade. As transportadoras menores podem vir a participar de uma cadeia logística prestando serviços de transportes para uma empresa de logística.
Informações complementares		Uma preocupação séria do transporte rodoviário de cargas é que, durante muitos anos, ele não teve concorrência no Brasil de outros modos de transporte. A cabotagem e a ferrovia, hoje privatizados, podem constituir uma ameaça às empresas transportadoras, mais do que a logística. O que acontece é que ao elaborar um projeto logístico, as empresas começam a pensar de formas alternativas.

Especialista 2:

Identificação do especialista		Ligação com a logística: Professor da UFPR, departamento de administração, leciona as disciplinas de Operações, Logística, Desenvolvimento de produtos, Administração de projetos e Estatística.
Impressão do especialista em relação a: do especialista em relação a:	Aumento da prestação de serviços logísticos por transportadoras	De uma maneira geral, as médias e grandes transportadoras estão percebendo um nicho para poder prestar este tipo de serviço. Não têm conseguido, porém, se estruturar bem para fazê-lo. É uma tendência atual.
	Antecipação ou reação à demanda do mercado (por parte das transportadoras)	A antecipação existe, por exemplo, para o primeiro que entre no negócio, ou um conceito importado, mas é muito mais arriscado. As transportadoras estão implementado serviços logísticos com uma postura mais reativa, com medo de perder mercado para os concorrentes.
	Preocupação com logística clientes x transportadoras	A preocupação é maior no cliente, que está abrindo oportunidade e exigindo de forma direta ou indireta a prestação de serviços logísticos. Se fosse uma preocupação das transportadoras, elas veriam isso como uma oportunidade de negócios.
	Preparação de pessoal da área de logística nas transportadoras	O nível de preparação é baixo. Os profissionais que trabalham em logística são pessoas que vieram de outras áreas e foram se adaptando, não apresentando, portanto, uma formação sólida. Apesar de existirem profissionais com bom conhecimento de logística no mercado, sem dúvida, ainda não existe uma cultura bem disseminada. As pessoas com bom entendimento na área acabam encontrando dificuldades de comunicação com as demais.

	Conhecimento impreciso do que é logística nas transportadoras	Logística é uma matéria muito nova e, no Brasil, as pessoas não entendem bem o que é. Grande parte das empresas sabem que é importante, gostariam de fazer algo nesse sentido, aproveitar uma oportunidade, mas não sabem como. O que falta, talvez seja treinamento. As empresas pequenas não têm condições de ter um treinamento melhor. Elas têm uma visão míope. Não vão além dos seus clientes imediatos nem aquém dos fornecedores imediatos.
Conceito de logística		Logística é tudo o que envolve a cadeia de suprimentos, a gestão da cadeia de suprimentos como um todo. Envolve a empresa, toda a parte de seu fornecimento, inclusive fornecedor de fornecedor e integração dessa parte e clientes para frente, que seria o cliente do cliente, até o consumidor final, incluindo o pós-venda.
Importância da logística		▪ Para atividades cotidianas: a logística deve fazer a gestão de todo o fluxo de materiais e informações para permitir a adição de valores ao produto ou serviço. ▪ Para a estratégia: As grandes e médias transportadoras devem se preocupar com a logística para não desaparecerem do mercado. As pequenas não estão dispostas a expandir as suas atividades, pois não têm capacidade. Estas não devem, porém, desaparecer do mercado. ▪ Para o Segmento: É muito importante para o transporte rodoviário de cargas devido a grande flexibilidade que o modal oferece e que está sendo cada vez mais solicitada nos dias atuais.

ANEXO VI- Cidades do Paraná em que o SETCEPAR atua

	Cidade	Empresas	
		Cadastrada	Associada
1	Andira		x
2	Antonina		x
3	Apucarana		x
4	Arapongas		x
5	Araucária		x
6	Assai	x	
7	Assis Chateaubriand	x	
8	Astorga	x	
9	Balsa Nova		x
10	Bandeirantes	x	
11	Bela Vista do Paraíso	x	
12	Bocaiúva do Sul	x	
13	Cambará	x	
14	Cambé		x
15	Cambé	x	
16	Campina da Lagoa	x	
17	Campo Largo		x
18	Campo Mourão	x	
19	Cascavel		x
20	Cianorte	x	
21	Colombo		x
22	Contenda	x	
23	Cornélio Procópio		x
24	Cruz Machado	x	
25	Cruzeiro do Oeste	x	
26	Curitiba		x
27	Faxinal	x	
28	Fazenda Rio Grande		x
29	Florestópolis	x	
30	Foz do Iguaçu		x
31	General Carneiro	x	
32	Goioerê	x	
33	Grandes Rios	x	
34	Guaíra	x	
35	Guarapuava	x	
36	Ibiporã		x
37	Inácio Martins	x	
38	Irati		x
39	Itambarca	x	
40	Itaperuçu	x	
41	Ivaiporã	x	

	Cidade	Empresas	
		Cadastrada	Associada
42	Jacarezinho	x	
43	Jaguapita	x	
44	Jandaia do Sul	x	
45	Jardim Alegre	x	
46	Lapa	x	
47	Lindianópolis	x	
48	Loanda	x	
49	Londrina		x
50	Maingá		x
51	Mal. Mallet		x
52	Mandaguari		x
53	Mandirituba	x	
54	Nova Esperança	x	
55	Nova Londrina	x	
56	Palmas	x	
57	Palmeira	x	
58	Palotina		x
59	Paraíso do Norte	x	
60	Paranaguá		x
61	Paranavaí	x	
62	Pien	x	
63	Pinhais		x
64	Ponta Grossa		x
65	Porecatu	x	
66	Porto Vitória	x	
67	Quatro Barras		x
68	Quitandinha	x	
69	Rio Branco do Sul		x
70	Rio Negro	x	
71	Rolândia		x
72	Santa Mariana	x	
73	Santo Antônio da Platina		x
74	São João do Ivaí	x	
75	São José dos Pinhais		x
76	São Mateus do Sul	x	
77	Ubiratã	x	
78	Umuarama		x
79	União da Vitória	x	
80	Urai	x	

ANEXO VII- Questionário utilizado na fase quantitativa da pesquisa

Peço a gentileza de responder o questionário a seguir, conforme as instruções indicadas em cada questão. Após respondido o questionário, as respostas devem ser enviadas *pelo correio*, utilizando o envelope em anexo; ou se preferir, *através do fax: 264-3894*, aos cuidados de LETICIA TIBONI. Caso queira responder *via e-mail*, envie uma mensagem para letiboni@hotmail.com e lhe será fornecido o arquivo com as perguntas.
Muito obrigada. Leticia Tiboni

1. Qual é a situação da instalação onde está sendo respondido o questionário?
a. ( ) Sede ou matriz da empresa b. ( )Filial
Se marcou filial, para o resto do questionário responda considerando a empresa toda e não apenas a sua filial.

2. Qual o faturamento anual médio da empresa?

a. ( ) Até R$120.000 b. ( ) Entre R$120.000 e R$1.200.000 c. ( )Mais de R$ 1.200.000

3. Em que tipo de transporte de carga a empresa concentra as suas atividades?
a. ( )Transporte de cargas inteiras
b. ( )Transporte de cargas perigosas
c. ( )Transporte de cargas frágeis
e.( ) Transporte de cargas fracionadas
f. ( ) Transporte de cargas perecíveis
g.( ) Cargas de dimensões extraordinárias
d. ( )Cargas de pesos excepcionais ..... h.( ) Outra:_____

4. Qual o tamanho da frota própria da sua empresa? Preencha o espaço indicando a quantidade de cada um dos seguintes veículos:

( ) veículos pequenos (carros)
( ) cavalos mecânicos (avulso)
( ) caminhões completos (carreta + cavalo)
( ) veículos médios (furgões)
( ) carretas (avulsas)
( ) frota contratada (total)

5. Qual o percentual médio anual de serviços para cada uma das seguintes áreas geográficas (a soma deve dar 100%)
a. _____% Estado do Paraná
b. _____% Sul do Brasil (exceto o Paraná)
c. _____% Sudeste do Brasil
d. _____%Centro-oeste do Brasil
e. _____%Norte do Brasil
f. _____%Nordeste do Brasil
g. _____% Países pertencentes ao Mercosul
h. _____%Outros países da América Latina

6. Quais as atividades que a empresa oferece? (Pode ser assinalada mais de uma alternativa)
a. ( ) Armazenagem de carga.
b. ( ) Armazenagem de giro rápido para cargas (até 1 semana).
c. ( ) Serviços de embalagem ou montagem de kits.
d. ( ) Carregamento e descarregamento.
e. ( ) Suprimento do produto na linha de produção.

7. A empresa utiliza:
a. Software de planejamento logístico? ( ) Sim ( ) Não
b. Monitoramento do veículo? ( ) Sim ( ) Não
c. Comunicação simultânea da localização da carga via internet? ( ) Sim ( ) Não
d. Sistema de troca eletrônica de dados? ( ) Sim ( ) Não
e. Outros _____

8. No que se refere a capacitação de funcionários da <u>área operacional</u> da sua empresa:
a. ( ) Eles são treinados na própria empresa em cursos específicos para cada área.
b. ( ) Eles são treinados na própria empresa no exercício das atividades.
c. ( ) São contratados funcionários já treinados (com experiência) para evitar custos com treinamento.
d. ( ) São treinados fora da empresa, participando de cursos, palestras, feiras, congressos, etc.
e. ( ) Outra forma _____

9. No que se refere a capacitação de funcionários da <u>área administrativa</u> da sua empresa:
a. ( ) Eles são treinados na própria empresa em cursos específicos para cada área.
b. ( ) Eles são treinados na própria empresa no exercício das atividades.
c. ( ) São contratados funcionários já treinados (com experiência) para evitar custos com treinamento.
d. ( ) São treinados fora da empresa, participando de cursos, palestras, feiras, congressos, etc.
e. ( ) Outra forma _____

10. Qual o tipo de serviço prestado pela empresa?

a. ( ) Serviço personalizado para cada cliente.
b. ( ) Serviços genéricos (padronizados) capazes de atender a todos os clientes.
c. ( ) Serviços personalizados para alguns clientes e padronizados para a maioria deles.
d. ( ) Aproximadamente metade dos serviços são personalizados e a outra metade genéricos.

11. Para você, o que é logística?

_____

_____

12. Em relação à logística:

a. ( ) A sua empresa procura ofertar serviços logísticos atualmente.
b. ( ) A sua empresa procura ofertar serviços logísticos num futuro próximo.
c. ( ) A sua empresa procura ofertar serviços logísticos num futuro longínquo.
d. ( ) A sua empresa não tem interesse em prestar serviços logísticos.

13. Como é considerada, na sua empresa, a possibilidade de prestar serviços de transporte para um operador logístico ou outra empresa transportadora?

a. ( ) Não é considerada.
b. ( ) É uma possibilidade remota.
c. ( ) A empresa tem interesse em prestar serviços para um operador logístico ou outra transportadora, mas nunca surgiu uma oportunidade real.
d. ( ) A empresa já presta serviços para um operador logístico ou outra empresa transportadora..
e. ( ) A empresa é contratante de serviços de transporte terceirizados.

14. Como é considerada, na sua empresa, a possibilidade de contratar serviços de transporte terceirizados (utilizar frota contratada)?

a. ( ) Não é considerada.
b. ( ) É uma possibilidade remota.
c. ( ) A empresa tem interesse em contratar serviços de transporte terceirizados, mas nunca surgiu uma oportunidade real.
d. ( ) A empresa já contrata serviços de transporte terceirizados.
e. ( ) A empresa presta serviços de transporte para operadores logísticos ou outras empresas transportadoras.

15. Marque a opção mais conveniente conforme o seu grau de concordância com cada uma das seguintes frases (lembre-se que as respostas devem ser sempre em relação a empresa onde trabalha):	Discordo totalmente	Discordo parcialmente	Indiferente	Concordo parcialmente	Concordo totalmente
a. A maior dificuldade encontrada para desenvolver eficazmente a logística está relacionada ao fato dos clientes não entenderem bem o que é logística.					
b. Serviços burocráticos e de tarifação interna relacionados a liberação de cargas importadas são grandes dificuldades encontradas para o bom desenvolvimento da logística nas empresas do estado do Paraná.					
A tecnologia disponível no Brasil não possibilita inovações em logística.					
c. A falta de profissionais qualificados no mercado é a principal dificuldade que empresa encontra na sua organização para a prestação de serviços logísticos.					
d. Os altos custos de implementação são a principal dificuldade que empresa encontra na sua organização para a prestação de serviços logísticos.					
e. Dificuldades na aquisição de um software de planejamento logístico são o principal inconveniente na ampliação da prestação de serviços logísticos.					
A empresa não amplia a oferta de serviços logísticos por falta de equipamentos.					
A empresa não amplia a oferta de serviços logísticos por falta de espaço físico.					
f. A empresa não amplia a oferta de serviços logísticos por falta de demanda para esse tipo de serviço.					

16. Ordene conforme o seu grau de concordância, atribuindo 1 para a frase que mais concorda até 4 para a frase que menos concorda.

A importância da logística na estratégia da empresa está relacionada a:

( ) Oportunidade de atrair novos clientes.
( ) Oferta de serviços necessários para não perder clientes para a concorrência.
( ) Aumento da qualidade na prestação de serviços e redução de custos.
( ) Resposta a uma cobrança dos clientes para a prestação de serviços logísticos.

17. Com quais desses aspectos a transportadora ou operador logístico está mais preocupada? Ordene em ordem de importância, sendo 1 o mais importante e 5 o menos importante.

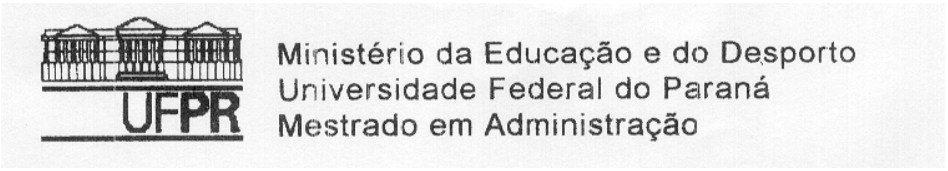
( ) Concorrência da ferrovia privatizada.

( ) Concorrência da cabotagem (navegação).

( ) Concorrência de outro meios de transporte (dutoviário e aéreo).

( ) Concorrência dos operadores logísticos.
( ) Concorrência das transportadoras que prestam alguns serviços logísticos.

ANEXO VIII - Carta de solicitação



Curitiba (PR), 19 de novembro de 2001

Ilmo. Sr. Diretor Operacional, Presidente ou Proprietário da empresa

Prezado Senhor:

Vimos por meio desta solicitar de V. S[a]. verifique a possibilidade de responder o questionário anexo, enviado pela estudante Leticia Tiboni, sob dedicação exclusiva do programa de Mestrado em Administração do Centro de Pesquisa e Pós Graduação em Administração (CEPPAD) da Universidade Federal do Paraná (UFPR), a fim de tratar de assunto referente à realização de estudo sobre a presença da logística nas estratégias das empresas de transporte rodoviário de carga do estado do Paraná.

A referida mestranda está desenvolvendo, sob a orientação do Prof. Dr. Pedro Steiner Neto, dissertação na área de estratégias.

No ensejo, asseguramos a confidencialidade no tratamento dos dados a serem obtidos, com o compromisso de utilizá-los unicamente para fins acadêmicos. Tal estudo culminará no desenvolvimento de uma dissertação de mestrado pela pesquisadora.

Afiançando que ao término do estudo, o relatório da pesquisa será colocado à disposição de V. S[a]. para a sua apreciação e consulta. Agradecemos antecipadamente pela atenção dispensada, ao tempo que nos colocamos à sua disposição para quaisquer esclarecimentos adicionais porventura necessários.

Cordialmente,

Prof. Dr. Pedro Steiner Neto
Orientador

Prof. Dr. Clóvis L. Machado-da-Silva
Coordenador do Programa de Mestrado

Sr. Walmor Weiss
Presidente da Federação das Empresas de Transporte de Cargas do Estado do Paraná