

**UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ
DEPARTAMENTO ACADÊMICO DE GESTÃO E ECONOMIA
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM GESTÃO ESTRATÉGICA DA PRODUÇÃO**

VIVIANE GARIBA DE SOUZA

**PAPEL DA GESTÃO PÚBLICA NA LOGÍSTICA DE TRANSPORTES
INTERNACIONAL E SUA INFLUÊNCIA NA COMPETITIVIDADE DA
INDÚSTRIA BRASILEIRA: UMA ANÁLISE DA INDÚSTRIA
CALÇADISTA EM CONTRAPONTO COM UMA PEQUENA EMPRESA
DA INDÚSTRIA DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS**

MONOGRAFIA DE ESPECIALIZAÇÃO

CURITIBA

2013

VIVIANE GARIBA DE SOUZA

**PAPEL DA GESTÃO PÚBLICA NA LOGÍSTICA DE TRANSPORTES
INTERNACIONAL E SUA INFLUÊNCIA NA COMPETITIVIDADE DA
INDÚSTRIA BRASILEIRA: UMA ANÁLISE DA INDÚSTRIA
CALÇADISTA EM CONTRAPONTO COM UMA PEQUENA EMPRESA
DA INDÚSTRIA DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS**

Monografia de Especialização apresentada como requisito parcial à obtenção do título de Especialista em Gestão Estratégica da Produção, do Departamento Acadêmico de Gestão e Economia, da Universidade Tecnológica Federal do Paraná.

Orientador (a): Prof.^a. MSc. Ana Cristina Magalhães

CURITIBA

2013



Ministério da Educação
Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Campus Curitiba
Diretoria de Pesquisa e Pós-graduação
Departamento Acadêmico de Gestão e Economia
Curso de Especialização em Gestão Estratégica da Produção



TERMO DE APROVAÇÃO

PAPEL DA GESTÃO PÚBLICA NA LOGÍSTICA DE TRANSPORTES INTERNACIONAL E SUA INFLUÊNCIA NA COMPETITIVIDADE DA INDÚSTRIA BRASILEIRA: UMA ANÁLISE DA INDÚSTRIA CALÇADISTA EM CONTRAPONTO COM UMA PEQUENA EMPRESA DA INDÚSTRIA DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS

VIVIANE GARIBA DE SOUZA

Esta Monografia foi apresentada em 10 de setembro de 2013 como requisito parcial para a obtenção do título de Especialista em Gestão Estratégica da Produção. A candidata foi arguida pela Banca Examinadora composta pelos professores abaixo assinados. Após deliberação, a Banca Examinadora considerou o trabalho aprovado.

Prof. MSc. Ana Cristina Magalhães
Orientador (a)

Prof. MSc. João Mansano Neto
(UTFPR)

Prof. MSc. Jorge Carlos Correa Guerra
(UTFPR)

DEDICATÓRIA

*Ao meu marido.
Por todo amor e companheirismo.*

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar quero agradecer a Deus pela oportunidade à vida e a meu marido pela dedicação e apoio.

Meu agradecimento especial a minha orientadora professora Ana Cristina, que me orientou com muita clareza e objetividade desde o planejamento até a conclusão deste estudo, estando sempre à disposição para me ajudar, o que possibilitou a finalização de mais esta etapa de minha vida.

Aos professores Guerra e Mansano, que por meio de suas valiosas considerações, permitiram o melhoramento do trabalho aqui proposto.

A empresa entrevista que permitiu o acesso à informações que foram decisórias para a realização deste trabalho.

A minha amiga Janaína, simplesmente por estar sempre ao meu lado.

Não poderia deixar de agradecer também aos demais professores da Universidade Tecnológica Federal do Paraná e à própria Instituição.

“Que os vossos esforços desafiem as impossibilidades, lembrai-vos de que as grandes coisas do homem foram conquistadas do que parecia impossível.”

Charles Chaplin.

RESUMO

SOUZA, G. Viviane. Papel da gestão pública na logística de transportes internacional e sua influência na competitividade da indústria brasileira: uma análise da indústria calçadista em contraponto com uma pequena empresa da indústria de máquinas e equipamentos. 2013. 108f. Monografia (Especialização em Gestão Estratégica da Produção) – Coordenação de Gestão e Economia, Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Curitiba, 2013

Diante de um mercado cada vez mais concorrido e acirrado, se manter competitivo no mercado já não é vantagem para muitos. A globalização permitiu mudanças drásticas nas atividades comerciais, uma vez que clientes e fornecedores podem se localizar em qualquer país ou continente, além disso, as facilidades permitidas pelas inovações e pela evolução tecnológica “criaram” clientes mais exigentes, em busca de produtos com melhor qualidade, menores preços, além da comodidade e agilidade que acompanhem seu novo ritmo de vida. Neste sentido, a logística, que antes era vislumbrada apenas sob a ótica do transporte e infraestrutura, toma novo corpo, assumindo o papel de diferencial competitivo. No entanto, infelizmente no Brasil esta realidade ainda está longe de se tornar factível, uma vez que grande parte das empresas ainda mantém uma posição defensiva em relação à cadeia logística, responsabilizando neste caso apenas a gestão pública, que por sua vez não garante uma infraestrutura logística competitiva para as empresas. Além disso, o Custo Brasil, citado pelas indústrias, fato que nos últimos anos, vem fazendo o país perder posições importantes no ranking de competitividade global, torna o ambiente internacional menos promissor para as indústrias brasileiras, mesmo para setores considerados “setores tracionais da economia”, como é o caso da indústria calçadista, que vem a mais de duas décadas amargando a diminuição de suas exportações frente seus concorrentes internacionais, ao mesmo tempo que perde espaço para os produtos importados no mercado interno. No entanto este não é privilégio apenas para esta indústria, uma vez que em contraponto, verificou-se a pressão de um mercado cada vez mais competitivo e acirrado, em outros setores como de máquinas e equipamentos. Sendo assim e, diante deste pano de fundo, este trabalho tem como objetivo avaliar o papel da gestão pública, no que tange a logística de transporte internacional, com vistas a permitir um ambiente mais competitivo para a indústria brasileira, além de garantir infraestrutura capaz de gerar ganhos competitivos para todos os envolvidos, quer sejam eles empresas, clientes, fornecedores, e mesmo o país, com transbordamentos para a toda a economia.

Palavras-Chaves: Logística Internacional. Logística de Transporte. Gestão Pública. Competitividade. Indústria Calçadista

ABSTRACT

SOUZA, G. Viviane. Role of public management in the logistics of transport and its influence on the international competitiveness of Brazilian industry: an analysis of the footwear industry as opposed to a small business industry machinery and equipment. In 2013. 108f. Monograph (Specialization in Strategic Management Production) - Coordination of Management and Economic , Federal Technological University of Paraná . Curitiba, 2013

Faced with an increasingly competitive market and strained to stay competitive in the market is no longer advantage for many . Globalization has allowed dramatic changes in commercial activities , as customers and suppliers can be located in any country or continent , in addition, the facilities permitted by innovation and technological change "created " more demanding customers looking for products with best quality, lower prices, and the convenience and flexibility that accompany your new rhythm of life. In this sense, logistics, previously glimpsed only from the perspective of transportation and infrastructure, takes new body , assuming the role of competitive advantage. However, unfortunately this reality in Brazil is still far from becoming feasible, since most companies still maintain a defensive position in relation to the supply chain, responsible solely to the public management , which in turn does not guarantee an infrastructure competitive logistics for companies . In addition, Brazil Cost , quoted by the industries, the fact that in recent years, has been making the country lose important positions in the ranking of global competitiveness, the international environment becomes less promising for Brazilian industries, even for sectors considered "tractional sectors of the economy" as is the case calaçadista industry, which has more than two decades diminuição embittering the front of its export international competitors while losing space for the products imported mercdo procedure. However this is not just a privilege for the industry , as a counterpoint, there was the pressure of a market increasingly competitive and fierce in other sectors such as machinery and equipment. Therefore, and on this background , this study aims to evaluate the role of public administration, with respect to transportation logistics internacioanl, in order to permit a more competitive environment for the Brazilian industry , and infrastructure to ensure to generate competitive returns for everyone involved , whether they are companies, customers, suppliers and even the country, with spillovers to the whole economy.

Key Words : International Logistics. Transport Logistics. Public Management. Competitiveness. Footwear Industry.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Diagrama do conceito moderno de Logística Empresarial	17
Figura 2 – A Logística em 1950: a era do transporte	19
Figura 3 – Esquema dos componentes de um Sistema Logístico.....	21
Figura 4 – A era da cadeia de suprimentos durante de 1970 a 2000: visão integrada.....	21
Figura 5 – A era das redes de suprimentos, anos 2000: visão global	22
Figura 6 – Previsão de investimentos do PAC dos transportes	38
Figura 7 – Comparação ferrovias atuais e as planejadas pelo PAC	39
Figura 8 – Novos investimentos em ferrovias	41
Figura 9 – Novos investimentos em ferrovias – PIL	41
Figura 10 – Distribuição geográfica das obras da 1ª fase do PIL 48.....	43
Figura 11 – Custos logísticos em relação ao PIB – Brasil x EUA – 2011 53	48
Figura 12 – Composição dos custos logísticos no Brasil	49
Figura 13 – Mapa da Distribuição geográfica das Rodovias Federais do Brasil.....	53
Figura 14 – Pesquisa das condições das Rodovias Federais do Brasil.....	54
Figura 15 – Motivos para não utilização das ferrovias brasileiras	57
Figura 16 – Mapa da distribuição geográfica dos portos públicos brasileiros – 2012	59
Figura 17 – Mapa da distribuição geográfica dos terminais portuários - 2012.....	61
Figura 18 – Malha Rodoviária do Paraná.....	66
Figura 19 – Malha Ferroviária do Paraná.....	67
Figura 20 – Mapa com a distribuição geográfica da produção de calçados brasileira	83
Figura 21 – Principais entraves à expansão das exportações (%) 90	85
Figura 22 – Máquinas Flexográfica Dobra e Contagem (Corte e Vinco), respectivamente	89
Figura 23 – Departamentos envolvidos na cadeia logística da Indústria de Máquinas Ltda....	92
Figura 24 – Fluxo Logístico Internacional da Indústria de Máquinas Ltda 99	94
Figura 25 – Fluxo Logístico Internacional da Indústria de Máquinas Ltda, por modal.....	95

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Investimentos Federais em Transporte Marítimo.....	43
Gráfico 2 – Principais Determinantes dos Custos Logísticos	50
Gráfico 3 – Matriz de Transportes Brasileira	52
Gráfico 4 – Movimentação Marítima – Longo Curso (2012)	60
Gráfico 5 – Movimentação por Cabotagem – 2012	60
Gráfico 6 – Participação das Exportações Brasileiras por destino (2009)	78
Gráfico 7 – Participação das Exportações Brasileiras para os EUA	79
Gráfico 8 – Variação das exportações em relação ao preço médio dos calçados Brasileiros ..	80
Gráfico 9 – Distribuição dos Estabelecimentos da Indústria Calçadista, por Estado.....	81
Gráfico 10 – Distribuição dos empregos da Indústria Calçadista, por Estado	82

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Os tipos de modais de transportes e suas principais características	27
Quadro 2 – Comparativo das matrizes de Transporte no mundo	51
Quadro 3 – Países com as maiores ferrovias (extensão)	56
Quadro 4 – Rodovias Pavimentadas no Estado do Paraná	67

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Previsão de empreendimentos PAC transporte.....	39
Tabela 2 – Evolução das Exportações e Importações do Estado do Paraná (2009-2011).....	64
Tabela 3 – Estabelecimentos e empregos formais dos setores industriais com maior figuração na balança comercial paranaense.....	65
Tabela 4 – <i>Ranking</i> dos municípios por nº de estabelecimentos dos setores selecionados.....	66
Tabela 5 – Ranking nacional de portos, por toneladas movimentadas.....	68
Tabela 6 – Evolução das exportações nos anos de 2011 e 2012	78
Tabela 7 – Maiores entraves à competitividade % - Setor de couro e calçados (2008).....	86
Tabela 8 – Funções desempenhadas pelos sócios da Indústria de Máquinas e Equipamentos Ltda.....	92

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	13
1.1 PROBLEMA	14
1.2 OBJETIVOS	15
1.2.1 Objetivo Geral	15
1.2.2 Objetivos Específicos	15
1.3 ESTRUTURA DO TRABALHO.....	16
2 LOGÍSTICA HISTÓRIA E EVOLUÇÃO MUNDIAL	17
2.1 A LOGÍSTICA INTERNACIONAL	23
2.2 A LOGÍSTICA DE TRANSPORTE.....	24
3 COMPETITIVIDADE.....	28
3.1 LOGÍSTICA COMO DIFERENCIAL COMPETITIVO.....	31
4 A GESTÃO PÚBLICA E O SEU PAPEL NA LOGÍSTICA	34
4.1 POLÍTICAS DE INCENTIVO A LOGÍSTICA DE TRANSPORTE	37
4.1.1 Plano de Aceleração do Crescimento (PAC) e PAC Transporte.....	37
4.1.2 Programa de Investimento a Logística (PIL)	40
5 O PANORAMA DA LOGÍSTICA DE TRANSPORTE BRASILEIRA	45
5.1 A INFRAESTRUTURA LOGÍSTICA DO BRASIL	46
5.1.1 Os Custos Logísticos no Brasil.....	48
5.2 OS TRANSPORTES NO BRASIL.....	51
5.2.1 Transporte Rodoviário	52
5.2.1.1 Malha rodoviária brasileira	53
5.2.2 Transporte Ferroviário	55
5.2.2.1Malha ferroviária brasileira	56
5.2.3 Transporte Aquaviário.....	58
5.2.3.1Malha hidroviária brasileira	58
5.2.4 Transporte Aéreo.....	62
5.2.5 Armazenagem e Outras Atividades Logísticas	63
5.3 O PANORAMA LOGÍSTICO PARANAENSE.....	64
6 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	70
6.1 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA.....	70
6.2 PROCEDIMENTOS DA PESQUISA	70
7 LEVANTAMENTO E ANÁLISE DOS RESULTADOS.....	73
7.1 A INDÚSTRIA CALÇADISTA E EVOLUÇÃO HISTÓRICA.....	73
7.2 PANORAMA RECENTE DA INDUTRIA CALÇADISTA.....	77
7.3 ESTRUTURA PRODUTIVA DA INDÚSTRIA CALÇADISTA.....	80
7.4 A COMPETITIVIDADE DA INDÚSTRIA CALÇADISTA E A LOGÍSTICA	84
7.5 A INDÚSTRIA DE MÁQUINAS LTDA	88
7.5.1 Estratégias Competitivas da Empresa	89
7.5.2 Organização da Empresa.....	91
7.5.3 O Processo Logístico da Empresa.....	92
8 CONSIDERAÇÕES FINAIS	98
REFERENCIAS	102

INTRODUÇÃO

Diante de um mercado cada vez mais concorrido, afirmar que a competitividade esta relacionada apenas com a capacidade de determinado país ou indústria produzir e vender mais barato que seus concorrentes, já não são suficientes. Hoje com os avanços tecnológicos e comerciais, as expectativas dos clientes giram em torno da capacidade das empresas em produzir e entregar produtos de alta qualidade, bons preços e melhores serviços, além da garantia de um pós-vendas eficiente (NAZÁRIO, 2000 apud FLEURY, WANKE & FIGUEIREDO, 2000).

Desta forma, quanto melhor a infra-estrutura de portos, aeroportos, rodovias e ferrovias de um país, mais facilmente ele comercializará seus produtos no mercado globalizado. Por outro lado, estruturas deficientes trazem aumento de custos, perdas de produção, além disso, atrasos na entrega acabam por inviabilizar as operações de compra e venda internacional (PAULA, 2007).

Neste sentido, nas grandes empresas, a busca por melhores soluções na produção, armazenamento e distribuição de seus produtos, passou a fazer parte das decisões comerciais, sendo tidas como principais geradoras de vantagens competitivas (NAZÁRIO, 2000 apud FLEURY; WANKE; FIGUEIREDO, 2000).

Desta maneira e diante de um novo paradigma empresarial, a logística passou a ser considerada uma ferramenta útil, se tornando uma das atividades estratégicas mais importantes dentro de uma cadeia logística (*supply chain management*), além disso, vem sendo apontada nas empresas dos mais diversos setores, como um dos principais instrumentos para o aumento da competitividade nacional, uma vez que a mesma está presente em todo o processo da cadeia, desde o momento da aquisição da matéria-prima até a entrega do produto final ao consumidor.

Pesquisas apontam que fortes investimentos têm sido realizados por parte das grandes empresas, principalmente no que tange a aprimorar as operações logísticas, contudo, segundo Fleury (1998) na maioria das vezes, todo este esforço empresarial, esbarra nas enormes deficiências ainda hoje encontradas na infraestrutura de transportes e comunicações brasileiras. Fato que impede maior ganho de competitividade, uma vez que, dentre outros fatores, estes estão diretamente relacionadas com os custos operacionais e com os tempos de entrega e produção.

Além disso, de acordo com Cielo; Denuzi & Martins (2004), esta realidade ainda não faz parte do dia a dia dos empresários de micro e pequenas empresas, haja vista que nestas a logística ainda é uma estratégia pouco utilizada, no sentido de obter vantagem competitiva.

De acordo com informações da Confederação Nacional da Indústria (CNI, 2010), apesar do aumento dos recursos públicos direcionados para investimentos em transportes e a transferência de terminais portuários, trechos rodoviários e ferroviários à iniciativa privada e demais avanços registrados nos últimos anos, ainda permanecem sérios problemas na oferta desses serviços no País.

Ademais, hoje no país, segundo dados da Confederação Nacional dos Transportes (CNT, 2012a), os custos dispendidos com logísticas são altíssimos e ultrapassam os custos de países como Argentina e EUA, conjugado a isso, dadas as condições das estradas brasileiras, o tempo que o produto leva para chegar ao destino final é muito elevado, aproximadamente 62% de tudo que é transportado dentro do país, segue pelo modal rodoviário, cabe ainda destacar que alta burocracia nos processos, também colabora para que esses sejam ainda mais onerosos e demorados.

Neste contexto, em um ambiente cada vez mais competitivo, a correta gestão estratégica do processo logístico por parte das empresas, deixa de ser um diferencial e passa a ser uma condição necessária para a garantia da sobrevivência empresarial.

Por outro lado, a participação da gestão pública através da criação de políticas públicas eficientes, voltadas para a melhora do sistema logístico como um todo, com iniciativas para a desburocratização dos portos e despachos aduaneiros, investimentos na melhoria de estradas e aeroportos, maiores investimentos em ferrovias e hidrovias, além de maiores incentivos a inovação, é essencial não apenas para a manutenção competitiva das empresas, mas em especial para a garantia do crescimento e desenvolvimento econômico do país.

Desta forma a construção deste trabalho tem como enfoque principal analisar em que medida uma logística eficiente pode se tornar um diferencial competitivo para as empresas, e de que maneira a gestão pública e as empresas têm desempenhado seus papéis no sentido de garantir esse diferencial afim de que conquistem a competitividade a nível global.

1.1 PROBLEMA

Hoje em um ambiente mais concorrido e globalizado, não é possível se manter competitivo sem investir em processos logísticos que garantam rapidez, agilidade e qualidade,

no entanto estes investimentos não são os únicos necessários, uma vez que a infraestrutura de um país tem papel fundamental na competitividade.

Contudo infelizmente empresas e governo, ainda não conseguem desempenhar seus papéis de modo que a logística possa ser encarada como um diferencial competitivo. Haja vista que infelizmente muitos empresários ainda não têm a visão de que a logística abrange além do transporte, a armazenagem, a distribuição, o estoque, a informática.

Assim como a gestão pública, peca ao permitir que a infraestrutura logística de um país, atinja condições precárias, a ponto de impedir o crescimento e o desenvolvimento econômico.

Neste sentido, a pergunta que tentará se elucidar com a execução deste trabalho é a seguinte: Em que medida as empresas e a gestão pública têm exercidos os seus papéis em busca de uma logística como diferencial competitiva, e em que medida esta pode influenciar na competitividade a nível global?

Qual o papel da gestão pública na logística de transportes internacional e como esta influência na competitividade da indústria brasileira?

Para tanto será realizada uma análise da indústria calçadista contraponto os dados de pequena empresa da indústria de máquinas e equipamentos, levantados por meio de questionário.

1.2 OBJETIVOS

Aqui serão expostos os principais objetivos a serem alcançados com a elaboração deste trabalho.

1.2.1 Objetivo Geral

Avaliar qual tem sido o papel da gestão pública na logística de transportes internacional de maneira a influenciar a competitividade da indústria brasileira a nível global.

1.2.2 Objetivos Específicos

- Apresentar o histórico e evolução da logística a nível mundial e nacional;
- Descrever a logística de transportes, bem como os principais modais de transporte, dando ênfase também no Estado do Paraná;

- Fazer uma revisão literária sobre o tema competitividade;
- Analisar em que medida a logística pode ser utilizada como um diferencial competitivo;
- Verificar a existência de políticas públicas nacionais e estaduais, bem como incentivos governamentais direcionados para a logística; e descrevê-las;
- Descrever a indústria calçadista, com foco em sua evolução, estrutura produtiva e relevância para a economia brasileira;
- Descrever as principais características da Indústria de Máquinas Ltda., com relação à estrutura produtiva e principais práticas logísticas;
- Analisar como as políticas públicas voltadas para a logística de transporte, podem influenciar no caso da Indústria Brasileira;
- Avaliar se a competitividade da indústria calçadista é afetada pela logística internacional, fazendo uma contraponto com a Indústria de Máquinas Ltda, com base nos apontamentos realizados pela mesma.

1.3 ESTRUTURA DO TRABALHO

Para se alcançar os objetivos propostos anteriormente o trabalho foi estruturado em seis partes contendo 8 (oito) capítulos, conforme segue:

- Parte 1 – Introdução: Capítulo 1.
- Parte 2 – Fundamentação Teórica: Capítulos 2, 3, 4,5.
- Parte 3 – Procedimentos Metodológicos: Capítulo 6.
- Parte 4 – Levantamento e Análise de Dados: Capítulo 7.
- Parte 5 – Considerações Finais: Capítulo 8.
- Parte 6 – Referências.

2 LOGÍSTICA HISTÓRIA E EVOLUÇÃO MUNDIAL

Foi-se o tempo em que apenas as áreas de produção, finanças e marketing eram a base estratégica das empresas, haja vista que em uma economia cada vez mais acirrada e globalizada, onde clientes e fornecedores se encontram em diversas partes do mundo, a competição acaba por pressionar ainda mais as empresas por processos mais eficientes e competitivos.

A globalização e a crescente competição exigem sistemas logísticos eficientes e eficazes, uma vez que estes permitem a redução do custo final dos produtos, significando um melhor padrão de vida para toda a sociedade.

Neste sentido, dentro das empresas, a logística passou a ser reconhecida como um importante instrumento de estratégia competitiva, sendo responsável não apenas pelo processo de transporte de mercadorias, mas também por todo o fluxo de produtos e processos, desde a compra da matéria-prima até o consumidor final. Este novo conceito de logística pode ser facilmente entendido no diagrama desenvolvido pelos autores Fleury; Wanke & Figueiredo (2000), ilustrado na Figura 1.

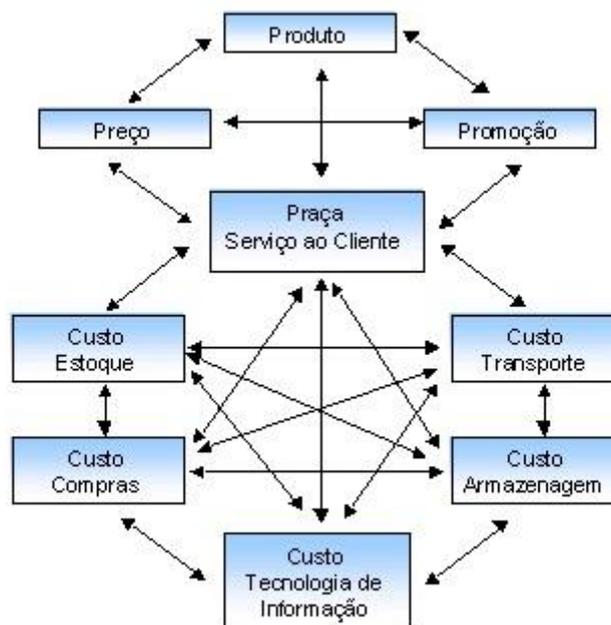


Figura 1 – Diagrama do conceito moderno de Logística Empresarial

Fonte: Fleury; Wanke & Figueiredo (2000)

No entanto, a logística nem sempre foi vislumbrada sob esta ótica, haja vista que anteriormente a logística era tida como a arte de calcular, isso porque a origem da palavra logística vem do grego “logistikos”, e significa cálculo e raciocínio no sentido matemático.

De acordo com Goulart & Zanatta (2011), em 481 A.C o exército Persa foi o primeiro a utilizar das estratégias logísticas em suas expedições, o que a permitiu importantes vitórias diante do exército grego, visto que, suas expedições de guerra eram realizadas por meio de grandes frotas de navios, o que necessitava certo nível de planejamento logístico.

A partir de então outros importantes conquistadores como Júlio Cesar, Napoleão e Alexandre o Grande passaram a adotar estas estratégias em suas batalhas. Sendo que para os autores Goulart & Zanatta (2011), o último, foi um dos primeiros homens da história a adotar o planejamento logístico em suas estratégias de guerra.

Por meio de equipes especializadas na época, Alexandre conseguiu desenvolver especialistas que analisavam a resistência das cidades a serem atacadas, bem como pessoas capacitadas na compra, armazenagem e conservação de mantimentos, além de pessoal treinado para planejar e calcular o tempo de deslocamento e as distâncias a serem alcançadas diariamente.

Ademais, possuía equipes para desenvolver novas armas de combate. Desta forma, conseguiu conquistar o exército mais rápido e móvel da época, haja vista que com um exército de 35.000 homens, conseguia abater exércitos inimigos até 70% superiores em quantidade de homens, com perdas mínimas de contingentes, isso porque seu diferencial perante os inimigos estava no domínio das estratégias logísticas.

É importante salientar, que neste período, ainda segundo Goulart & Zanatta (2011), a logística estava diretamente ligada às atividades militares e era denominada como logística sistêmica.

Entretanto, academicamente, a logística só foi reconhecida no início do século XIX, e para ser estudada como ferramenta estratégica nas organizações, teve seu conceito original modificado, deixando de ser tratada como sistêmica e sendo tratada como logística empresarial (GOULART & ZANATTA, 2011)

No entanto, neste período não existiam trabalhos fundamentados que permitissem condução da logística e suas atividades principais de maneira eficiente. Por muito tempo a logística foi tratada de forma desagregada. Cada uma das funções logísticas era tratada independentemente e como áreas de apoio ao negócio. Segundo Bowersox & Closs (2001) até a década de 50 não existia uma definição formal de logística, uma vez que este período era conhecido como a era do transporte (Figura 2):

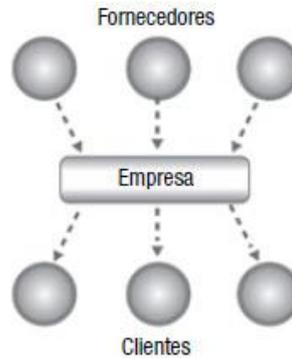


Figura 2 – A Logística em 1950: a era do transporte
Fonte: Machline (2011)

De acordo com Ballou (2007), neste período os estudos que tratavam da logística permaneciam adormecidos, sem uma filosofia que a direcionasse, neste sentido as empresas fragmentavam completamente a administração das funções chave da logística, e a tratavam de forma desagregada, isso explica todos os nomes pelas quais era conhecida: distribuição, distribuição física, administração de materiais, logística de distribuição, dentre outros.

Neste sentido este período e até a década de 1970, aproximadamente, foi marcado por problemas como atrasos nas entregas, falta de variedade de produtos, entre outros.

Foi a partir da década de 1970 que mudanças substanciais passaram a fazer parte da logística. Neste momento, a demanda por produtos diferenciados, com novas cores, modelos, acabamentos e variedades, potencializou campanhas de marketing mais agressivas o que serviu para estimular os consumidores a adquirirem, uma maior diversidade de produtos.

Além disso, novos hábitos foram incorporados à rotina da população, o que modificou totalmente a cesta de consumo dos consumidores, passando a ser composta por mais bens de consumo como aparelhos de televisão, aparelhos de som, micro-ondas, consumo de cereais, bebidas, biscoitos, dentre outros.

Esse novo comportamento passou a demandar por maiores estoques. Estes por sua vez formam inchando, de maneira que a racionalização na cadeia de suprimento, com o objetivo de aumentar os resultados e reduzir os custos, passou a ser uma condição necessária.

Para os empresários, a manutenção de grandes estoques deixou de ser vantajoso, uma vez que estes refletiam diretamente nos custos operacionais das empresas. Neste sentido o combate aos estoques excessivos passou a fazer parte das estratégias empresariais, exigindo aumento das atividades de planejamento, aproximação entre fornecedores e clientes e o envolvimento de outros setores da empresa no planejamento logístico, que, até então, era centralizado na manufatura.

Nessa época, algumas atividades já podiam ser realizadas de maneira tímida por computadores que surgiram no mercado. Além disso, passou a existir mesmo que de maneira rígida a racionalização integrada da cadeia de suprimento, uma vez que essa não acompanhava as rápidas mudanças do mercado.

A partir de 1980, o setor passou por uma nova fase, que também foi marcada por mudanças importantes na forma de ver a logística no meio empresarial. Neste momento, devido às diversas mudanças comportamentais e econômicas do período, as empresas que estavam focadas apenas em maiores vendas, sem se atentar aos custos e tamanho dos estoques, foram obrigadas a mudar de direção, tendo que dispendir maiores investimentos em atividades e processos logísticos mais eficientes.

Dentre as principais mudanças conjunturais e econômicas da época se destacam o aumento da competição mundial; a falta de disponibilidade de matérias-primas; inflação; crise do petróleo; aumento dos custos de transporte e manutenção de estoques; desenvolvimento da informática; explosão da tecnologia da informação na década de 1980; bem como a formação de blocos econômicos e aumento da globalização.

Como tido anteriormente, esses fatores obrigaram mudanças na postura das empresas, bom como a maior otimização da gestão de suprimentos no mundo. Essa fase se manteve até o fim de 1990.

Foi somente após os anos 1990 que a logística empresarial desenvolveu-se até os moldes atuais, passando a envolver os meios de comunicação, dos transportes e da infraestrutura instalada (equipamentos, armazéns, portos, aeroportos, entrepostos, etc.).

Segundo Ballou (2007) o processo de aperfeiçoamento gerencial das funções de logística iniciou através do agrupamento destas atividades e teve seu ponto de partida a partir do ambiente empresarial.

Desta maneira, chega-se ao consenso de que o conceito de logística estaria atrelado também ao somatório das atividades da administração de materiais e da distribuição física. Conforme demonstrado na Figura 3:

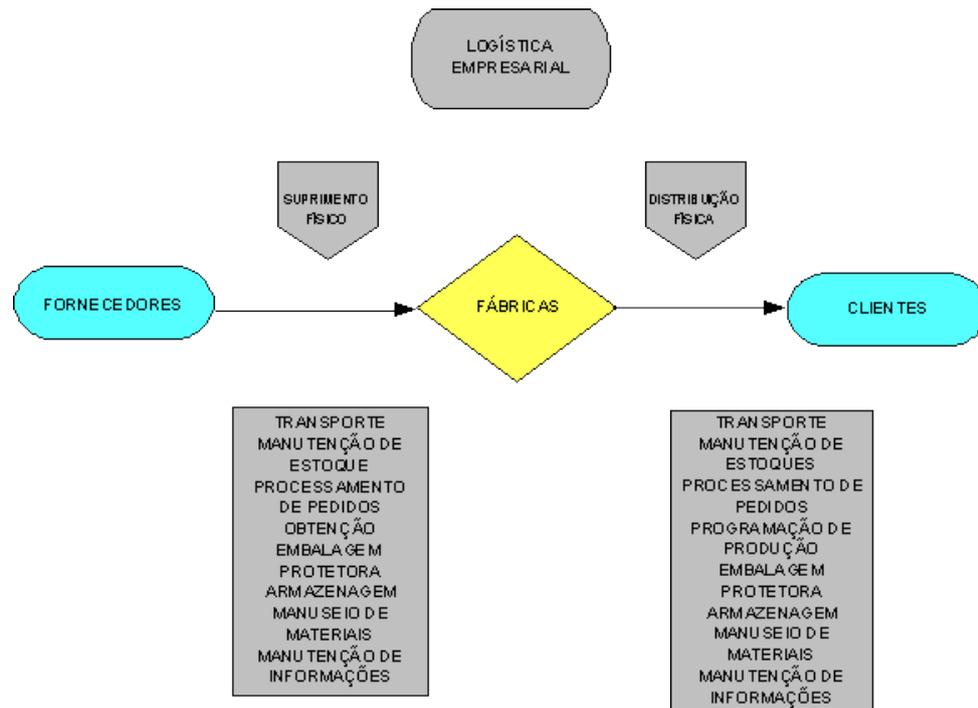


Figura 3 – Esquema dos componentes de um Sistema Logístico

Fonte: Machline (2011)

Faz-se necessário salientar que todo o período citado acima, iniciado na década de 1970 até os anos 2000, passou a ser conhecido como a era da cadeia de suprimentos, conforme exemplificado na Figura 4:



Figura 4 – A era da cadeia de suprimentos durante os anos 1970 a 2000: visão integrada

Fonte: Machline (2011)

A partir dos anos 2000, no entanto, a logística passou a ser tratada de maneira global, entrando assim na era das redes de suprimentos, conforme Figura 5:

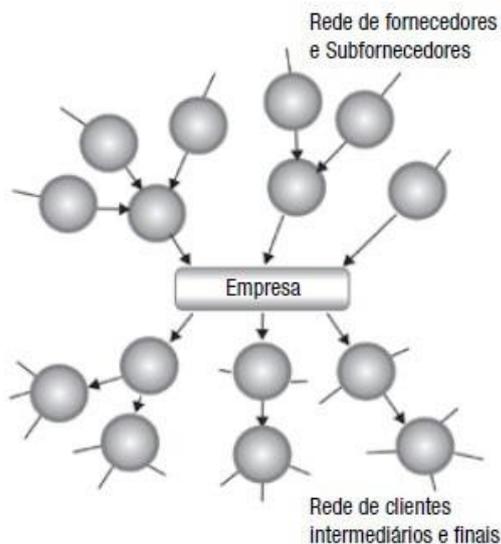


Figura 5 – A era das redes de suprimentos, anos 2000: visão global
Fonte: Machline (2011)

Para Hamacher & Scavarda (2001), esta era consiste em uma rede que engloba não só a empresa principal, mais sim todos os demais elos da cadeia produtiva, ou seja, rede de fornecedores, de subfornecedores, de clientes intermediário e finais. Segundo os autores, essas empresas podem ser de diversos tipos, além de desempenharem diferentes responsabilidades na cadeia. Ademais, dependendo do produto, uma mesma empresa pode participar de diferentes cadeias.

Isto posto, diversos autores passaram a se interessar pelo assunto, o que gerou uma vasta literatura sobre a mesma, bem como diversas teorias que permitiram o aprofundamento dos estudos sobre a logística empresarial, sob a ótica da visão integrada, conforme segue:

Segundo Paes (2010), já sob esta ótica, a logística tem como objetivo proporcionar ao cliente produtos que satisfaçam suas necessidades no menor tempo possível e ao menor custo. Para o autor a função da logística está relacionada com a confirmação de pedidos, ou seja, o tempo que a empresa combina com o cliente para a entrega do produto; transportes ou a movimentação externa do produto final ao cliente através de meios rodoviário, ferroviário, marítimo e aeroviário.

Além disso, segundo ao autor cabe também como função da logística a gestão dos estoques, no sentido de se manter um nível os mesmos a um nível mínimo, suficiente para suprir a demanda; a armazenagem, no sentido de utilizar de modo eficiente do espaço necessário para estocar os produtos; a movimentação, ou seja, como movimentar as matérias-primas na fabricação, por meio do uso de pontes rolantes, esteiras transportadoras, empilhadeiras e outros meios; embalagem no sentido de proteger o produto; bem como o

planejamento integrado da produção, compras e embarques; sistema de informação, ou seja, a gestão de uma base de dados para planejar a programação de entrega e controle da logística.

Da mesma forma, na concepção de Ballou (2001, p. 19), a logística tem o papel de agrupar conjuntamente as atividades relacionadas ao fluxo de produtos e serviços para administrá-las de forma coletiva, cabe salientar que isso se caracteriza como sendo uma evolução natural do pensamento administrativo.

Já para Rodrigues (2004, pg. 160), o conceito de Logística tem uma amplitude muito mais dinâmica e global, uma vez que não abrange somente as tarefas referentes à gestão de materiais, mas também a coordenação sobre os processos de manufatura, embalagem, manuseios e movimentações, processamento e monitoramento de pedidos, distribuição física e gerenciamento da informação.

Na definição do *Council of Supply Chain Management Professional*¹ (CSCMP), 2000, o conceito logístico engloba também o processo de planejar, implementar e controlar todo o fluxo, desde o ponto de origem até o ponto de consumo com o propósito de adequar às necessidades dos clientes.

Para Ballou (2007), trata-se de uma evolução do pensamento administrativo, pensar e gerenciar as funções logísticas de forma coletiva. Assim, o autor agrega ao conceito de logística a ideia de ser um fator econômico, que tem como missão diminuir o hiato entre a produção e o consumo, ou seja, ser o elo destes dois universos. Esta sem dúvida é uma contribuição da logística, e também um grande passo para ampliar estes horizontes, avançar na cadeia e evoluir para os conceitos de logística integrada e o de *Supply Chain*.

Desta forma, mesmo com definições diferentes, podemos perceber o consenso entre os autores com relação à essência do papel logístico, uma vez que todos concordam que integrar todas as atividades logísticas é uma condição necessária, assim como alinha-las às constantes mudanças das necessidades dos clientes.

2.1 A LOGÍSTICA INTERNACIONAL

Quando tratamos da logística em escala global, podemos afirmar que a mesma ganha bastante destaque, podendo ser comparada a uma vantagem competitiva, quando relacionada a menores custos logísticos e de produção.

¹ *Council of Logistics Management* é uma instituição formada, em 1962, por educadores, profissionais do ramo e gestores logísticos, com o intuito de estimular o ensino nessa área, além do intercâmbio de ideias. Assim sendo, sua definição de logística pode ser considerada deveras relevante para quem quer que seja o interessado no assunto.

Para Ballou (2001), no contexto de uma economia mundial, nos países desenvolvidos, os sistemas logísticos eficientes formam bases para o comércio e a manutenção de um alto padrão de vida. Essas eficiências, por sua vez, permitem, a uma determinada região geográfica e nos produtos em que ela possui mais vantagens, explorar as vantagens inerentes de seus esforços produtivos, podendo desta forma exportá-los às demais regiões, gerando maiores retornos. Neste sentido, a vantagem é adquirida uma vez que seus custos logísticos e de produção são reduzidos e mais competitivos.

Para os autores Andrade & Reis (2007), a logística doméstica e a internacional têm importância estratégica para as empresas e para o país, porque permitem criar diferencial competitivo por meio da redução de custos e da agregação de valor, mas os fatores principais para seu desenvolvimento carecem de uma atenção e de um esforço muito maiores e mais significativos do que vem ocorrendo no Brasil (ANDRADE & REIS, 2007),

Segundo dados da Organização Mundial do Comércio (OMC) apud Agência FIEP (Federação das Indústrias do Estado do Paraná), 2013, volume financeiro dos processos globais de comercialização chegou a US\$ 13 trilhões, somente em 2007, sendo que para o ano de 2015 a previsão é de US\$ 15 trilhões. Para o autor estes valores demonstram que o processo de globalização segue em sentido único, não havendo mais possibilidade de retorno, haja vista que a evolução das tecnologias de comunicação, entre elas a internet e as tecnologias voltadas para os modais de transportes, permitem cada vez a integração entre as economias mundiais.

Neste sentido, para o autor a logística e suas soluções são fundamentais para os negócios, e desta forma, as empresas que estiveram atentas a esta nova configuração do comércio internacional, terão vantagens competitivas diante de seus concorrentes, enquanto aqueles que não se atentarem a isto estarão fadados ao fracasso.

2.2 LOGÍSTICA DE TRANSPORTE

Desde muito tempo, o transporte de mercadorias é utilizado para disponibilizar aos compradores seus produtos, dentro do prazo estabelecido. Para Almeida & Filho (2010), a Logística de transporte é conceituada como sendo a atividade estratégica de movimentação de mercadorias desde a origem até a destinação final, utilizando para isso um sistema modal que permita menores custos e tempo, gerando satisfação ao cliente e maior competitividade nos negócios.

Doutra maneira Ballou (2007), afirma que o transporte mais barato encoraja a concorrência direta, uma vez que permite a existência, no mercado, de um bem que não é produzido localmente, mas que é requerido pelo consumidor. Por outro lado, a rapidez na entrega da mercadoria permite a vantagem empresarial, por permitir a oportunidade de lucros maiores, desde que respeitado o processo decisório na da escolha do melhor modal de transporte.

Para o autor, apesar dos avanços tecnológicos, o transporte continua sendo fundamental para que o processo logístico seja concluído. Ademais, muitas empresas buscam, por meio da logística de transporte, obter seu diferencial competitivo.

Sob outra ótica, Fleury; Wanke & Figueiredo (2000), afirmam que o transporte representa o elemento mais importante do custo logístico, visto que, em média representa cerca de 60% das despesas logísticas totais, já em relação ao faturamento bruto, pode variar entre 4% e 25%.

Em outra de suas obras, Ballou (2007), recomenda que no processo decisório os fatores econômicos como: distância, volume, densidade, facilidade de acondicionamento e de manuseio, a responsabilidade com o risco da operação de transporte e o comportamento de mercado com relação à oferta e demanda do bem movimentado, devem e precisam ser levados em consideração, uma vez que estes fatores influenciam direta e indiretamente nos custos de transportes. Para o autor, o conjunto de fatores econômicos mencionados conduz a decisão pelo tipo de transporte a ser admitido, no sentido de que, a entrega da mercadoria ocorra com o mínimo custo e menor tempo possível, garantindo a integridade da carga, no prazo combinado, para tanto, a escolha do melhor modal de transporte é fator chave, neste processo decisório.

Segundo Almeida & Filho (2010), esta escolha influenciará na vantagem competitiva da empresa, pois além da questão logística, exige obrigações relacionadas à integridade da carga e a regularidade de transporte.

Sob esta ótica, a logística de transporte pode ser classificada por alguns aspectos, sendo eles modalidade e tipo. Quanto à modalidade os transportes são classificados em Transporte Terrestre, Aéreo e Aquaviário, com diversas modalidades em cada classificação conforme segue:

- i. Transporte Terrestre
 - Rodoviário
 - Ferroviário

- Dutoviário ou Oleodutos
- ii. Transporte Aquaviário
 - Marítimo de longo Curso
 - Cabotagem
 - Fluvial

iii. Transporte Aéreo

Por outro lado, quanto à forma eles são classificados como modal ou unimodal, multimodal, intermodal, sucessivo, segmentado e como transporte combinado. Cada um com características próprias e particulares, conforme segue:

i. Modal ou unimodal

Envolve apenas uma modalidade, consiste no deslocamento de carga realizado por um único meio de transporte, onde cada transportador emite seu próprio documento de transporte.

ii. Multimodal

Envolve mais do que uma modalidade, é quando o transportador assume inteira responsabilidade pelo deslocamento “porta-a-porta” e emite um documento único de transporte, o CTMC (Conhecimento de Transporte Multimodal de Carga). É um conceito que coloca a responsabilidade das atividades de transporte sob um único operador, o qual gerencia e coordena o processo todo desde o embarcador até o importador.

iii. Intermodal

Envolve mais do que uma modalidade, consiste no deslocamento de carga realizado por vários meios de transporte, em que um único transportador organiza todo o transporte, desde o ponto de origem, até o ponto ou porto final. É regido por diferentes tipos de contrato, conforme cada modalidade e como a responsabilidade pelo transporte total foi dividida.

iv. Sucessivo

Envolve transbordos para veículos da mesma modalidade, ocorre quando a mercadoria, para alcançar o destino final, necessita ser transportada para prosseguimento em veículo da mesma modalidade de transporte. Esta modalidade é regida por um único contrato.

v. Segmentados

Ocorre quando a prestação de serviços é realizada por mais de um meio de transporte, emitindo cada transportador o conhecimento de transporte e assumindo a responsabilidade de transportar a mercadoria no trajeto que lhe competir.

vi. Transporte combinado

Envolve o transporte de carga em um único carregamento ou veículo, através de uma combinação entre modais rodoviário/ ferroviário/ aquaviário.

Neste sentido e acordo com estas classificações, cada modal de transporte possui características próprias (Quadro 1) que devem ser levadas em consideração no momento da escolha.

Tipos de modal	Características respectivas
1. Rodoviário	1.1 Utilizado para cargas pequenas e médias, de preferência do gênero não perecível. 1.2 Aplicado para curtas e médias distâncias, com coleta e entrega ponto a ponto.
2. Aeroviário	2.1 De elevado custo, o transporte aéreo é utilizado somente em circunstâncias especiais. 2.2 Deve ser escolhido para médias e longas distâncias, em caso de produtos de alto valor agregado, preço elevado, produtos altamente perecíveis e com alto grau de exigência quanto aos níveis de serviços e de clientes.
3. Aquaviário	3.1 É necessário a condição geográfica favorável, de maneira que o deslocamento seja concretizado com êxito. 3.2 Requer maior demanda de tempo de entrega da mercadoria. 3.3 Comum para transportes de produtos semiacabados ou matérias-primas a granel, como minérios, grãos, produtos de polpa de madeira, carvão, calcário e petróleo.
4. Dutoviário	4.1 Ideal para transportar líquidos ou gasosos, combustível e granéis em dutos de superfície. 4.2 Ideal para transporte de produtos a longa distância no caso dos dutos subterrâneos.
5. Ferroviário	5.1 Ideal para grandes massas, mas com níveis de serviços inferiores. 5.2 Admite baixa mobilidade e flexibilidade, necessitando quase sempre de carregamento e descarregamento. 5.3 Ideal para transporte de itens de baixo valor agregado, mas com grandes volumes de movimentação, como os granéis, minérios, produtos agrícolas e outros, para longas ou pequenas distâncias sob baixa velocidade.

Quadro 1 – Os tipos de modais de transportes e suas principais características

Fonte: Adaptado de Ballou (2007) apud Almeida & Filho (2010)

Neste sentido, cabe a empresa e/ou indústria a correta escolha do melhor tipo de transporte, no sentido de permitir uma melhor posição competitiva nos mercados globais.

3 COMPETITIVIDADE

No contexto econômico vivenciado pelas empresas atualmente, é correto afirmar que determinadas atividades empresarias, interferem direta e indiretamente na competitividade de uma empresa ou país, isso porque algumas delas têm papel primordial para o desenvolvimento empresarial. Dentre estas se destacam a disponibilidade de matéria-prima, o grau de inovação tecnológico, a disponibilidade de mão de obra, a qualificação da mão de obra disponível, o arcabouço institucional do país, o ambiente político e econômico, bem como a localização e a estrutura logística.

Neste sentido e diante de um mercado cada vez mais concorrido, afirmar que a competitividade esta relacionada apenas com a capacidade de determinado país ou empresa produzir e vender mais barato que seus concorrentes, já não são suficientes. Enquanto que no fim da década de 1970 as evoluções tecnológicas passaram a fazer parte das decisões comerciais e tidas como principais geradoras de vantagens competitivas, hoje absorver as inovações do mercado já não é vantagem de poucos, tornando-se quase que uma obrigação para se manter vivo no mercado global.

Desta forma, diante da necessidade de estudar o novo comportamento competitivo das empresas, diversos autores passaram a discutir o tema, gerando uma literatura muito vasta sobre o assunto, contudo cabe destacar que não há um consenso teórico e os diversos autores definem a competitividade por óticas diferentes.

Segundo Raymond Vernon (1966), autor da teoria do ciclo do produto, as teorias clássicas do comércio internacional, apresentam argumentos insuficientes para explicar o ganho de competitividade, para ele o papel desempenhado pelas economias de escala, a incerteza por parte dos agentes, além da inovação, são fatores determinantes no ganho de competitividade.

Na análise de Michael Porter (1993), o termo competitividade é um conceito essencial, no entanto para o autor: “um país não herda sua capacidade de competir, ela não é apenas resultado de suas riquezas naturais ou do tamanho da população - embora estes sejam fatores que certamente contam a favor. A capacidade de competir de um país é uma manifestação de vontade, uma construção obsessiva, a opção de um povo”. (PORTER, 1993)

Para o autor a competitividade vai além da capacidade de vender os produtos mais baratos, na sua visão a competitividade depende de cinco forças básicas (ameaça de novos entrantes, poder de barganha com fornecedores, poder de barganha com clientes, ameaça de produtos substitutos e rivalidade entre concorrentes) e é a potência destas forças irá

determinar as perspectivas de lucro do setor. Contudo as empresas e indústrias que almejam por uma competitividade em escala global, além das cinco forças competitivas precisam dispor de vantagem comparativa convencional, economias de escala, vantagens decorrentes de diferenciação do produto além de possuir inovação tecnológica, como um bem público.

Cabe destacar, que para Porter (1993), a atuação do estado é fundamental e estaria diretamente ligada ao provimento de uma infraestrutura eficiente, educação básica, secundária e superior, além de criar condições para o estabelecimento de pesquisa especializada.

Outra responsabilidade do governo seria evitar a intervenção nos mercados através de políticas de subsídios e proteção, pois, estas provaram ser extremamente prejudiciais para a competitividade das empresas no longo prazo (PORTER, 1993).

Além disso, para o autor caberia aos governos à garantia de um alto nível de demanda interna através de normas rigorosas sobre qualidade de produtos, segurança e meio ambiente, pois, estas ações “pressionam” as empresas a buscarem excelência empresarial nas suas atividades e principalmente na legislação referente ao meio ambiente.

Neste sentido, para Porter (1993) o governo não pode ficar apenas preso às condições macroeconômicas para promover a competitividade da nação, pois aquelas são condições necessárias, mas não suficientes para tal, tornando-se necessário, o exercício no plano microeconômico, no sentido de remover obstáculos ao crescimento.

Sendo assim o governo pode influenciar a competitividade de forma direta ou indireta, obtendo sucesso quando, promove a liberalização econômica, cria incentivos ao investimento, estabelece infraestrutura educativa e tecnológica, fomenta o desenvolvimento regional, estimula a demanda inicial de alguns setores, libera subsídios, cria políticas e regulamentação para o mercado de capitais, cria políticas educacionais, desempenha papel de comprador e também quando influencia nas estratégias das empresas e rivais com a criação de leis antitruste e política fiscal.

Além disso, tem papel fundamental na criação de políticas comerciais ou industriais que colaborem para o aumento da competitividade de determinada indústria ou setor.

Assim sendo, o autor acredita que essas cinco forças, mais o papel dos governos e do acaso, sintetizam a natureza da competição, e que as estratégias competitivas das empresas e ou indústrias precisam se originar do total conhecimento da estrutura produtiva. Para o autor, “a natureza da competição econômica não é o equilíbrio, mas um perpétuo estado de mudança.” (PORTER, 1993, p. 86).

No que tange as abordagens tradicionais e mais recentes, estas tratam do assunto relacionando a competitividade sob dois conceitos básicos: *desempenho e eficiência*,

mantendo a discussão no campo microeconômico, ou seja, o desempenho e eficiência gerados pelas empresas ou produtos individualmente, que no agregado tornam um país competitivo.

Neste sentido, quando relacionada com o desempenho, a competitividade é medida basicamente pelo *market-share*, ou seja, pelo nível de participação alcançado por determinada empresa ou nação, no mercado em questão. Segundo Ferraz, Kupfer & Haguenaer (1997), o desempenho neste caso está relacionado com a *competitividade revelada*. Como variável de medição do desempenho utiliza-se o nível de exportações no comércio internacional.

Desta forma, a competitividade da empresa depende da demanda imposta pelo mercado, tendo como principais fatores de diferenciação, questões subjetivas que vão além da capacidade da firma, para Ferraz, Kupfer & Haguenaer (1997), a competitividade seria *ex-post*, pois estaria atrelada aos fatores preço e não-preço (os últimos incluem qualidade de produtos e de fabricação, a habilidade de atender ao mercado, bem como a capacidade de diferenciação dos produtos e ou serviços).

Por outro lado, quando relacionada com a eficiência, a competitividade é mediada pela relação insumo produto da empresa, ou seja, por sua maior produtividade, e é tida como a *competitividade potencial*. Essa relação é uma característica intrínseca da empresa, ou mesmo do produto. Os indicadores aqui são custos e preços, coeficientes de produtividade, e para medição são comparados com os melhores níveis do mercado internacional, os chamados *best practices*. Neste caso, para Ferraz, Kupfer & Haguenaer (1997), a competitividade é uma variável *ex-ante*, uma vez que denota a capacidade da firma, mesmo diante de suas limitações financeiras, operacionais e tecnológicas, utilizar de técnicas produtivas mais eficientes que a coloca a frente de seus concorrentes.

No entanto, para Ferraz, Kupfer & Haguenaer (1997), estas óticas são limitadas por tratarem de conceitos estáticos direcionados para o comportamento isolados dos indicadores.

Para os autores a competitividade deve ser vislumbrada sob uma ótica mais dinâmica e pode ser definida como: “a capacidade da empresa formular e implementar estratégias concorrenciais, que lhe permitem ampliar ou conservar, de forma duradoura, uma posição sustentável no mercado”.

Esta análise é baseada em fatores denominados pelos autores como fatores determinantes da competitividade, estes podem ser internos (empresariais), estruturais e sistêmicos.

Os fatores internos de modo geral, estão relacionados com as políticas em nível microeconômicos, se sofrem constantemente a intervenção das empresas, quer seja na adoção de novas tecnologias, investimentos em inovação e recursos humanos ou nas decisões

relacionadas ao mercado de atuação, gestão em marketing, qualificação do pessoal além de melhorias constantes em máquinas e equipamentos, etc.

Por sua vez, os fatores estruturais permitem alguma intervenção das firmas, contudo de maneira limitada. Esses fatores estão relacionados com o tamanho e dinamismo do mercado, desempenho e capacitação produtiva, melhoramento do acesso aos mercados internacionais além de fatores relacionados com a regulação e incentivos à concorrência, etc.

Já os fatores sistêmicos vão além da capacidade das firmas, nestes a intervenção é escassa ou mesmo nula, esses fatores estão relacionados com os aspectos macroeconômicos como taxa de juros e cambio, aumento ou diminuição da oferta de crédito, fatores políticos e institucionais como política tributária, política de proteção e defesa concorrencial, regulação dos mercados financeiros além de fatores infraestruturais relacionados com a disponibilidade, qualidade e custo da energia, transporte e telecomunicações, insumos básicos e serviços tecnológicos, qualificação da mão de obra, acordos internacionais, além de uma logística doméstica e internacional eficiente menos burocrática e com mais facilidade, por meio de melhorias nas estradas, portos e aeroportos.

Diante do exposto, e com base no referencial apresentado, pode-se inferir que a competitividade é muito mais complexa do que se pode imaginar ou medir. Haja vista que não há uma receita pronta, como a de preparar um bolo, onde todos os ingredientes e suas quantidades estão preliminarmente delimitados. Cada indústria, empresa e ou país, apresentam suas particularidades, particularidades estas que geram diferenças na natureza da competição, neste caso, mesmo em segmentos da mesma indústria existem diferenças importantes. No entanto algumas características são primordiais para garantir o mínimo de competitividade, neste caso o foco deste estudo estará direcionado para avaliar em que medida a logística doméstica e internacional se encaixam como fatores de competitividade.

3.1 A LOGÍSTICA COMO DIFERENCIAL COMPETITIVO

De acordo com Andrade & Reis (2007) a partir da década de 1990, a logística passou a ter um papel fundamental na diferenciação competitiva das empresas, isso porque a logística tem a capacidade em redução de custos e agregação de valor.

Sob a ótica de Ferraz, Kupfer & Haguenaer (1997), quando tratada como fator de competitividade, pode-se afirmar que a logística se enquadra ao mesmo tempo como um fator sistêmico (infraestrutura e transportes), uma vez que neste caso a intervenção da firma é escassa ou mesmo nula, pois esta diretamente relacionada com questões infraestruturais, que

dependerão de ações do governo, bem como relacionada como fator interno (empresariais), haja vista que estes fatores estão relacionados com as políticas em nível microeconômicos, que sofrem constantemente a intervenção das empresas, sendo assim para a empresa tenha condições de “ter o produto certo, no lugar certo, na hora certa e ao menor custo.”, faz-se necessária um sistema logístico competitivo (compras, produção e distribuição).

Neste sentido, em busca de novos diferenciais competitivos, cada vez mais as organizações tem sido obrigadas adequarem suas estruturas logística.

Um estudo realizado pela empresa Bain & Company, com mais de 500 empresas, em 15 segmentos distintos do Brasil, revelou que 80% das empresas entrevistadas reconheceram a logística como um diferencial competitivo importante. No entanto, observou-se também que por mais que vislumbrasse a logística por esta ótica, mais de 50% das entrevistadas não conseguiam mensurar seus custos reais com logística, nem ao menos conheciam a realidade de suas cadeias logísticas.

O estudo também revelou que 70% das empresas, consideram a pontualidade e confiabilidade na entrega, como fatores que precisam ser melhorados em relação à demanda de seus clientes. Ainda, segundo o estudo da Bain & Company, contatou-se que grande parte das empresas pesquisadas, reconhece que as oportunidades relacionadas à logística, não estão apenas na área de transporte, mas também em outras atividades como a gestão dos estoques, administração de pedidos e gestão de importação (FIORENTINO; CAROLINSKI & CARDI, 2002).

Diante deste contexto, segundo Andrade & Reis (2007), alguns fatores inerentes à logística podem ser avaliados como fatores de competitividade, dentre os quais se destacam: redução de custos, agregação de valor, infraestrutura.

Atentas a isso algumas empresas brasileiras estão atentas a estes importantes componentes da logística, uma vez que já ficou comprovado que mesmo com o avanço de tecnologias que permitem a troca de informações em tempo real, o transporte e demais atividades logísticas continuam sendo fundamental para que seja atingido o objetivo logístico, que é ter o produto certo, na quantidade certa, na hora certa, no lugar certo ao menor custo possível (LOGÍSTICA DESCOMPLICADA, 2012).

Neste sentido empresas como a Souza Cruz, Coca-Cola, Alcoa, OPP-Trikem, Brahma, Martins, Dow Química, entre outras, têm adotado iniciativas estratégicas, no sentido de utilizar a logística como diferencial competitivo. Com isso, vislumbram na Logística, e mais especificamente na função transporte, uma forma de obter diferencial competitivo (NAZÁRIO, 2000 apud FLEURY; WANKE & FIGUEIREDO, 2000).

Dentre as principais iniciativas, destacam-se os investimentos realizados em tecnologia de informação que objetivam fornecer às empresas melhor planejamento e controle da operação, assim como a busca por soluções intermodais que possibilitem uma redução significativa nos custos.

4 A GESTÃO PÚBLICA E O SEU PAPEL NA LOGÍSTICA

Mesmo diante da concepção de que o mercado é capaz de se autorregular (SMITH, 1778), em geral cabe ao Estado o papel de buscar a eficiência e a equidade para que o crescimento e o desenvolvimento econômico sejam alcançados. A eficiência, neste caso consiste em utilizar e alocar os recursos produtivos de modo que a produção seja otimizada. A equidade por sua vez, esta relacionada com a melhor distribuição de renda e condições para a melhoria da qualidade de vida, de maneira que os indivíduos tenham acesso às condições básicas de saúde e ao bem estar social.

Neste sentido e para cumprir com este objetivo o Estado precisa desempenhar o papel de formulador de políticas públicas, a fim de que estas cumpram com o papel acima designado. No entanto, antes de dar sequencia na análise teórica referente ao papel do Estado, é importante resgatar e entender a origem e os desdobramentos que permeiam em torno da política pública.

Mead (1995) apud Souza (2006) define políticas públicas como um campo dentro do estudo da política que analisa o governo à luz de grandes questões públicas, por outro lado Lynn (1980) apud Souza (2006), a define como sendo um conjunto de ações governamentais que produzem efeitos específicos, pensamento compartilhado por Peters (1986) apud Souza (2006), haja vista que para o autor a política pública refere-se ao somatório das atividades governamentais, que agem diretamente ou através de delegação, e que influenciam a vida dos cidadãos.

Diante de todos estes pensamentos e estudos sobre política pública, Dye (1984) apud Souza (2006), sintetiza definindo-a como o que o governo decide ou não fazer. Sendo assim pode-se definir a política pública como sendo as ações do governo direcionadas em determinada áreas da politica que podem gerar efeitos para a vida da população.

De acordo com Teixeira (2002), para definir o tipo de atuação das políticas públicas, existem alguns critérios, do quais de destacam:

- i. Quanto à natureza ou grau de intervenção:
 - a. Estruturais: buscam interferir em relações estruturais como renda, emprego, produtividade etc.

Para o autor Teixeira (2002) a definição do salário mínimo, a geração de empregos e a criação de apoio governamental para aumentar a produtividade industrial do país, por

exemplo, necessitam de uma política estrutural muito bem articulada com as demais políticas sociais e econômicas de um país.

b. Conjunturais ou emergenciais: buscam amenizar uma situação temporária.

Ainda segundo Teixeira (2002), pode-se citar como uma política pública emergencial ou conjuntural, o programa Fome Zero, isso enquanto tiver um caráter assistencialista, dando comida, mas sem atacar as causas da fome.

ii. Quanto à abrangência dos possíveis benefícios:

c. Universais: são direcionadas para todos os cidadãos, como exemplo podemos citar o Sistema Único de Saúde (SUS), uma vez que tem a universalidade do acesso de toda a população aos seus serviços como sua principal diretriz na atualidade (mesmo sabendo-se que a qualidade ou falta dos serviços necessários pode estar excluindo segmentos da população da cobertura oferecida por essa política pública).

d. Segmentais: caracterizando um fator determinado (idade, condição física, gênero etc.). Ex. a educação fundamental obrigatória para toda a população em idade escolar.

e. Fragmentadas: destinadas a grupos sociais dentro de cada segmento. Como exemplo o autor Teixeira (2002) cita a o Programa Bolsa-Escola é a expressão de uma política fragmentada, por estar direcionado à população mais pobre, articulada a uma motivação para atender a obrigatoriedade do ensino fundamental.

iii. Quanto aos impactos que podem causar aos beneficiários:

f. Distributivas: visam a distribuir benefícios individuais, costumam ser instrumentalizadas pelo clientelismo. Para o autor a simples captação e distribuição dos recursos adquiridos através do Programa “Criança Esperança” é um exemplo de política distributiva.

g. Redistributivas: visam à redistribuição dos recursos entre os grupos sociais, buscando certa equidade, retiram recursos de um grupo (que tem mais) para beneficiar

outros (que necessitam mais), o que provoca conflitos. Como exemplo pode-se citar a reforma agrária.

h. Regulatória: visam a definir regras e procedimentos que regulem (o) comportamento dos atores, com o intuito de atender os interesses gerais da sociedade, neste caso a Reforma Tributária se enquadra como uma política pública de caráter tipicamente regulatório.

Para o autor Teixeira (2002), para que uma medida seja considerada uma política pública, ele deve apresentar as seguintes características:

- Responder a problemas concretos (ex: a fome, a doença, o desemprego);
- Devem atender a necessidades sociais (ex.: moradia, alimentação, educação);
- Deve atender demandas (como os movimentos para garantir medicação para os portadores do vírus HIV);
- Têm objetivos específicos;
- Existe uma temporalidade, ou seja, são pensadas para se efetivar durante certo período de tempo;
- Utiliza-se de instrumentos próprios (o voto, por exemplo, é um dos instrumentos de uma política de participação democrática);
- Alteram a situação existente.

Desta forma, conclui-se que as políticas públicas são as ferramentas utilizadas pelo poder público afim de que o mesmo consiga alcançar a eficiência e a equidade necessárias, para que o crescimento e o desenvolvimento econômico do país.

Neste sentido, e diante desta concepção, no âmbito da logística, segundo Batalha *et al.* (1997) apud Pontes, Carmo & Porto (2009), o estado assume o papel de provedor da infraestrutura logística, necessária à competitividade de uma determinada empresa e/ou indústria. Neste sentido, em um contexto de comércio internacional, essa infraestrutura é especialmente relevante porque determina os custos com que as mercadorias de um país chegam ao mercador externo, sendo esta responsável por um componente relevante dos custos totais das empresas.

Um sistema logístico mais eficiente pode, portanto, reduzir os custos das mercadorias que um país coloca no mercado internacional. Em outras palavras, o sistema logístico é um fator de competitividade no mercado internacional, substituindo estratégias tradicionais e

repletas de consequências negativas, como desvalorização cambial, vislumbrada na indústria calçadista como um fator de curto prazo, que não permite o ganho competitivo por muito tempo (BATALHA *et al*, 1997 apud PONTES; CARMO & PORTO, 2009).

4.1 POLÍTICAS DE INCENTIVO A LOGÍSTICA DE TRANSPORTE

Este capítulo terá como foco, a apresentação das principais medidas adotadas pelo governo, em prol de uma infraestrutura logística mais eficiente, direcionando a análise para os principais programas anunciados pelo governo recentemente: Plano de Aceleração do Crescimento (PAC), com foco no transporte (PAC Transporte) e Programa de Investimento a Logística (PIL).

4.1.1 Plano de aceleração do crescimento (PAC) e PAC transporte

O bom momento vivenciado pela economia brasileira, aliado a carência do País em infraestrutura logística vêm levando o governo brasileiro a priorizar o setor de transportes no Plano de Aceleração do Crescimento (PAC).

O PAC foi criado em 2007, com o objetivo de resgatar do planejamento a retomada dos investimentos em setores estruturantes do país, tais como saneamento, logística, energia e habitação. No entanto para que esse plano pudesse ser colocado em prática, fez-se necessária a promoção do aumento das contribuições públicas e privadas em obras fundamentais, que contribuíram para o aumento da oferta de empregos e geração de renda.

Entretanto, segundo Fleury (2011), o PAC tem sido alvo de críticas pelas falhas no cumprimento dos orçamentos e dos cronogramas. Além de retardarem o desenvolvimento do País, para o autor os problemas referentes ao PAC vêm gerando uma série de dúvidas sobre a capacidade de planejamento do governo e a real eficiência desses investimentos. É importante salientar, que embora o Brasil tenha conseguido os aportes necessários para a realização das obras, existem claras dificuldades para tornar os projetos realidade, seja por falta de planejamento, excesso de burocracia ou problemas com corrupção.

De acordo com o Tribunal de Contas da União (TCU), apud Fariello do Jornal o Globo (2012), apenas uma a cada cinco obras da primeira versão do PAC ficou pronta até o fim do governo Luiz Inácio Lula da Silva. Segundo a reportagem, das 13.653 ações definidas no plano, apenas 2.947 obras foram concluídas, sendo que em valores estas equivalem a R\$ 192 bilhões ou 13,73% do valor final do PAC 1.

O PAC vigorou de 2007 a 2010, em 2011 entrou na sua segunda fase, o então denominado PAC 2, com maior aporte de recursos, ampliando as parcerias com estados e municípios e tendo como objetivo a execução de obras que pudessem melhorar a qualidade de vida nas cidades brasileiras.

As obras de infraestrutura do PAC 2 buscam dinamizar a economia do país e ampliar o leque de oportunidades de negócios para o setor privado, envolvendo seis eixos: Transportes; Energia; Cidade Melhor; Comunidade Cidadã; Minha Casa, Minha Vida e Água e Luz para Todos.

Por meio do PAC 2, o Governo Federal pretende realizar investimentos na ordem de R\$ 955 bilhões, investimentos que ocorrerão no período de 2011 a 2014. Deste montante, já foram investidos R\$ 472,4 bilhões. Cabe salientar, que em relação às obras, já foram executadas 46,4%, nos dois primeiros anos (BRASIL, 2012).

Dentro do eixo Transportes, estão investimentos com foco na melhoria da infraestrutura e têm por objetivo corrigir os fortes entraves logísticos, que são apontados há anos, pelos empresários, como um dos principais gargalos ao crescimento ao desenvolvimento do país, especialmente no que tange ao setor industrial.

Estão previstos R\$ 109 bilhões em investimentos, sendo que 95% destes recursos serão concentrados no período de 2011-2014 e repassados entre os diferentes modais, conforme mostra a Figura 6:

PAC TRANSPORTES			
PREVISÃO PRELIMINAR DE INVESTIMENTO			
	R\$ bilhões		
EIXOS	2011-2014	PÓS 2014	TOTAL
RODOVIAS	48,4	2,0	50,4
FERROVIAS	43,9	2,1	46,0
PORTOS	4,8	0,3	5,1
HIDROVIAS	2,6	0,1	2,7
AEROPORTOS	3,0	-	3,0
EQUIPAMENTOS PARA ESTRADAS VICINAIS	1,8	-	1,8
TOTAL	104,5	4,5	109,0

Figura 6 – Previsão de investimentos do PAC dos transportes
Fonte: Relatório de lançamento do PAC 2, Governo Federal 2013.

Cabe salientar que dentro do PAC Transporte, existem 870 empreendimentos previstos, conforme descritos na Tabela 1:

Tabela 1 - Previsão de empreendimentos PAC transporte

EIXOS	EMPREENDIMENTOS
Aeroportos	105
Rodovias	406
Portos	70
Equipamentos para estradas vicinais	152
Hidrovias	83
Ferrovias	54
TOTAL	870

Fonte: Relatório de lançamento do PAC 2, Governo Federal (2013)

Elaboração: Própria

Dentro de cada modal, existem obras específicas, espalhadas por todo o país. Para as rodovias as principais obras estão relacionadas com a expansão do sistema rodoviário brasileiro, sua manutenção, segurança rodoviária, estudos e projetos. Segundo o Ministério do Planejamento (2012) o projeto prevê obras de duplicação, pavimentação, acesso a portos, contornos e travessias urbanas, para a eliminação de pontos de estrangulamento em eixos estratégicos, além do desenvolvimento de novas regiões, ampliação da integração física nacional aos países vizinhos e redução do custo do transporte.

Estão previstos também, a melhoria da qualidade e tráfego nas rodovias, com o intuito de reduzir o índice de acidentes; a garantia de carteira de projetos para investimentos no setor, com previsão de integração a outros modais (ferrovias e hidrovias) e concessão de rodovias com grande volume de tráfego (MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, 2012).

Ainda dentro do PAC Transportes, estão previstos investimentos em hidrovias e ferrovias que contemplam os seguintes: expansão da malha ferroviária, para permitir a ligação de áreas de produção agrícola e mineral a portos, indústrias e mercado consumidor. Uma diretriz importante é o investimento em trens de alta velocidade, que contemple os trechos: Rio - São Paulo - Campinas; São Paulo – Curitiba; Campinas - Triângulo Mineiro e Campinas - Belo Horizonte. Com as novas concessões para ferrovias o aumento das linhas férreas será significativo, conforme se observa na Figura 7:



Figura 7 – Comparação ferrovias atuais e as planejadas pelo PAC
 Fonte: ANTT e Ministério do Planejamento apud ILOS (2009)

Observa-se na figura que novas ferrovias, Oeste-Leste, as extensões da Norte-Sul, a FerroNorte, além da TransNordestina, pretendem aumentar a densidade ferroviária em áreas que hoje não são atendidas pelo modal, como é o caso da região Centro-Oeste. (ILOS, 2009)

No que tange as hidrovias, segundo o Ministério do Planejamento (2012), estão previstas obras para ampliar e melhorar a navegabilidade dos rios brasileiros para diminuir o custo de frete, aumentar segurança e planejar o crescimento da navegação pelos rios do país (BRASIL, 2013).

Em relação aos portos, estão previstos 175 empreendimentos no total que visam ampliar, recuperar e modernizar as estruturas dos 23 portos brasileiros, visando uma redução nos custos logísticos, melhora da eficiência operacional, aumento da competitividade das exportações e incentivo ao investimento privado. Além disso, há obras de dragagem; de aprofundamento de infraestrutura portuária; de inteligência logística e de terminais de passageiros (MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, 2012).

Além destas, existem ainda, previstas 31 obras de infraestrutura portuária em andamento, incluindo terminais de passageiros, obras que no total somam R\$ 4,6 bilhões.

Já em relação aos aeroportos, o foco está na expansão da capacidade aeroportuária no Brasil, por meio da ampliação ou construção de novos terminais de passageiros e cargas, reforma e construção de pistas, pátios para aeronaves e torres de controle, além da modernização tecnológica de sistemas operacionais (transporte de bagagens e pontes de embarque). Com isso é possível garantir atendimento à crescente demanda, que se acentuará com os eventos esportivos que acontecerão no país (BRASIL, 2013).

4.1.2 Programa de investimento a logística (PIL)

Os investimentos listados anteriormente estão sendo aplicados via o Programa de Investimentos em Logística (PIL): Rodovias e Ferrovias, Portos e Aeroportos, anunciado em agosto de 2012 pelo Governo Federal.

Para o PIL Rodovias estão previstas obras de duplicações, contornos, travessias e obras de arte (pontes, viadutos, elevados e outras obras de arquitetura urbana), conforme ilustrado na Figura 8:

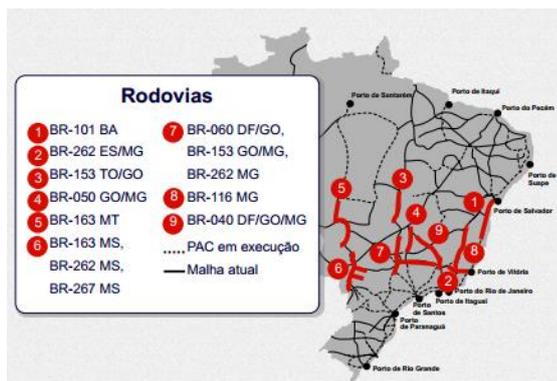


Figura 8 – Novos investimentos em ferrovias
Fonte: MDIC (2013)

Ao todo serão R\$ 42 bilhões investidos, com aproximadamente 35% dos recursos advindos das parcerias público-privadas (PPP), observa-se na figura que ao todo serão foco destes investimentos, nove trechos, divididos em malha atual e malha planejada PAC.

Somando o aporte privado de recursos e de concessões, serão investidos R\$ 133 bilhões em obras de duplicação, melhorias e construção por meio de concessões de 7,5 mil km de rodovias. Deste total, 31,5%, ou seja, R\$ 42 bilhões são destinados para a malha rodoviária. Os investimentos ocorrerão em duas etapas, sendo R\$ 79,5 bilhões nos primeiros cinco anos e os R\$ 53,5 bilhões restantes ao longo dos próximos 25 anos (BRASIL, 2013).

Para o PIL de Ferrovias, o objetivo do governo é o resgate das ferrovias como alternativa de logística, quebra do monopólio na oferta de serviços ferroviários, além da redução das tarifas. As obras preveem expansão da malha ferroviária atuais, além da construção de novos trechos, bem como a remodelagem dos trechos existentes. Para tal fim, estão previstos R\$ 91 bilhões, ou seja, 68,5% dos investimentos totais.

A expansão da rede representa 43% do total dos investimentos previstos para o período, e ocorrerão conforme a Figura 9:



Figura 9 – Novos investimentos em ferrovias - PIL
Fonte: MDIC (2013)

Segundo o Ministério do Desenvolvimento Indústria e Comércio (MDIC), 2013, os novos investimentos em ferrovias serão realizados via concessão, no total serão 10 mil km de extensão de novas ferrovias, que serão concedidas via licitação, em dois grupos distintos, sendo que o primeiro grupo com 2,6 mil Km de extensão compõem a Ferroanel SP - Tramo Norte, a Ferroanel SP - Tramo Sul, o Acesso ao Porto de Santos, Lucas do Rio Verde – Uruaçu, Estrela D'oeste – Panorama – Maracaju e Açailândia – Vila do Conde.

O grupo 2, com 7,4 mil Km de extensão é composto pelos trechos, Uruaçu – Corinto – Campos, Salvador – Recife, Rio de Janeiro - Campos – Vitória, Belo Horizonte – Salvador, Maracaju – Mafra e São Paulo – Mafra – Rio Grande.

Para o PIL Aeroporto, os objetivos são melhorar a qualidade dos serviços e a infraestrutura aeroportuária para os usuários, ampliar a oferta de transporte aéreo à população brasileira, além de reconstruir a rede de aviação regional. Dentre as principais medidas estão novas parcerias, fortalecimento e ampliação da aviação regional, aprimoramento regulatório, além da concessão dos aeroportos do Galeão, no Rio de Janeiro (RJ), e de Confins, em Belo Horizonte (MG), que devem atrair investimentos de R\$ 6,6 bilhões e R\$ 4,8 bilhões, respectivamente.

Os leilões para os aeroportos estão previstos para setembro de 2013 e a Infraero constará como acionista das concessionárias com 49% do capital social. Além disso, a estatal receberá dividendos decorrentes dessa participação e recursos do Fundo Nacional de Aviação Civil (Fnac) para investimentos nos demais aeroportos do país.

O programa prevê ainda o investimento de R\$ 7,3 bilhões do Governo Federal em 270 aeroportos regionais, visando aperfeiçoar a qualidade do serviço e aumentar o número de aeroportos da rede regular e de rotas operadas pelas empresas aéreas. Os investimentos serão divididos regionalmente, sendo:

- 67 aeroportos na região Norte – R\$ 1,7 bilhão;
- 64 aeroportos na região Nordeste – R\$ 2,1 bilhões;
- 31 aeroportos no Centro-Oeste – R\$ 924 milhões;
- 65 aeroportos no Sudeste – R\$ 1,6 bilhão; e
- 43 aeroportos na região Sul – R\$ 994 milhões.

Entre as obras previstas estão reforma e construção de pistas, melhorias em terminais de passageiros, ampliação de pátios, revitalização de sinalizações e de pavimentos, entre outros. Conforme a Figura 10:

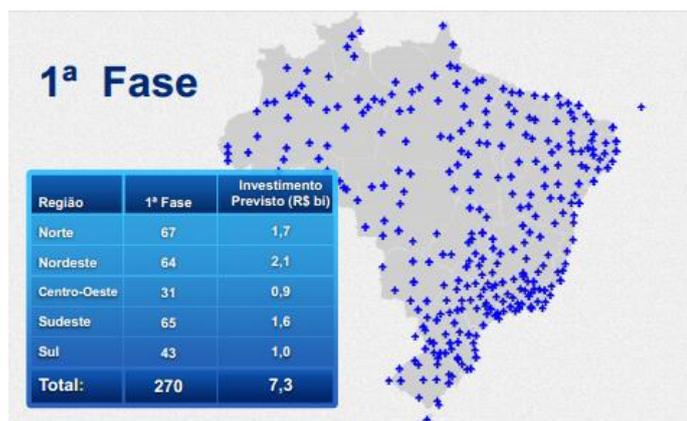


Figura 10 – Distribuição geográfica das obras da 1ª fase do PIL
Fonte: MDIC (2013)

Pode-se observar na figura, que para as regiões Norte e Nordeste, estão previstos os maiores investimentos na primeira fase, dada a precariedade dos aeroportos da região. Já para o setor de transporte marítimo, estão previstos até 2017, por meio do PIL Portos, investimentos federais equivalentes a R\$ 60,6 bilhões. Deste total segundo dados da CNT (2012b), já foram investidos R\$ 3,1 bilhões, cerca de 5%, do total previsto, conforme Gráfico 1.

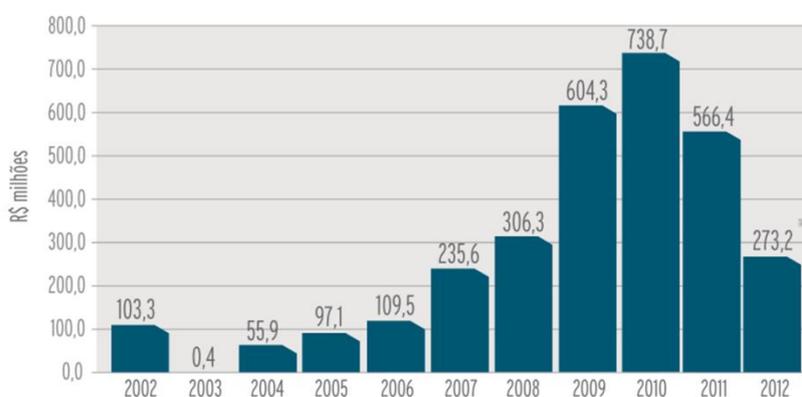


Gráfico 1 - Investimentos federais em transporte marítimo (*até outubro 2012)
Fonte: CNT (2012b)

Esses recursos são destinados a financiar um conjunto de medidas para incentivar a modernização da infraestrutura e gestão portuária, a expansão dos investimentos privados no setor, além da redução dos custos e o aumento da eficiência dos portos. Cabe destacar, que dentro dos investimentos, cerca de 30% dos recursos destinam-se à criação de novos portos públicos. Ademais, no total das obras, ocorrerão 45 intervenções, em 18 portos brasileiros.

Além do PIL direcionados aos portos, ainda há o Projeto de Lei nº 327/2007, do Senado Federal, que se originou da Medida Provisória nº 320/2006, que permitirá a implementação de ações de governo que irão possibilitar a criação de Centros Logísticos e Industriais Aduaneiros, considerados formas avançadas dos portos secos.

Estes permitirão a instalação de indústrias dentro das áreas neutras da plataforma logística, tal iniciativa visa acompanhar esta tendência mundial de propiciar ambientes dotados de condições que possam transferir competitividade e fortalecer as empresas, ali instaladas (RECEITA FEDERAL DO BRASIL, 2012).

Para a CNI (2012), no que tange a logística de transporte, faz-se necessária, além destes investimentos, uma reestruturação institucional, visando obter maior agilidade na execução dos projetos, melhor planejamento, aumento da intermodalidade, melhor gestão dos recursos e atração de investimentos privados. Além disso, é fundamental o envolvimento de vários organismos setoriais.

Para o consultor em logística e professor da Universidade Federal do Paraná (UFPR), Darli Rodrigues Vieira, apud Paulo (2007), faz-se necessário viabilizar uma responsabilidade compartilhada entre governo e empresas com relação aos investimentos em logística no país. Segundo ele, o Estado deve cuidar da macrologística, reduzir tributos, além de regulamentar as atividades do setor e investir pesado na formação de especialistas da área nas universidades. Apenas assim, os investimentos privados no setor poderão atingir volumes e frequência muito superiores aos realizados atualmente e, desta forma, o país conseguirá consolidar o necessário diferencial competitivo.

Além disso, ainda segundo o consultor e professor, a estrutura logística empresarial depende de investimentos constantes em inovações que visem à redução dos custos e o aumento da competitividade. Cabe neste caso às empresas, dispor de determinadas soluções logísticas para a efetivação de negócios de forma inteligente, pois isto garantirá o nível de serviço exigido pelo cliente, permitindo preços mais próximos do valor agregado na operação.

5 O PANORAMA DA LOGÍSTICA BRASILEIRA

A história logística do país teve seu ponto de partida no início da década de 1980. Neste período o foco era voltado apenas para as metodologias e modais de transportes e armazenamentos.

Contudo, uma década após, em 1990, com o advento da globalização e ampliação da abertura comercial no país, ocorreram algumas mudanças significativas, uma vez que a logística passou a compreender também a administração de materiais, distribuição, movimentação e armazenagem de matérias. Este período ficou marcado como a era pela busca de ganho em eficiência na cadeia logística (FIORENTINO, CAROLINSKI & CARDI, 2002).

É importante destacar, que o início da década de 1990 foi marcante para a economia brasileira, no sentido que o país, há anos vivenciava um período de estagnação econômica, influenciada principalmente pela inflação descontrolada do período, passou a uma nova realidade econômica, através da implantação do Plano Real, medida que forçou mudanças significativas às empresas brasileiras, mudanças que respingaram nos processos logísticos empresariais.

Segundo Fleury (2000), o fim do processo inflacionário permitiu mudanças na prática da logística empresarial, uma vez que dentro do conceito de *Supply Chain Management*, cresceu na cadeia de suprimentos o movimento de cooperação entre clientes e fornecedores.

Ainda segundo Fleury (2000), antes da estabilização econômica, as contínuas mudanças de preço causadas pela inflação criavam enormes incentivos às práticas especulativas no processo de compras, o que tornavam impossíveis quaisquer tentativas de integração na cadeia de suprimentos. Ademais, o processo especulativo gerava, também, enormes ineficiências na utilização de ativos, pela necessidade de dimensionar os recursos para o pico da demanda mensal, gerada pelo processo de concentração das compras no final do mês.

Segundo os autores Fiorentino, Carolinski & Cardi (2002), a impressionante redução da inflação, propiciada pelo Plano Real, e partir de 1994, e maior abertura comercial, permitiram o crescimento do mercado interno e a entrada de diversos competidores internacionais, que uma vez instalados no país, trouxeram como resultado para o Brasil intenso crescimento em suas exportações e importações. Neste contexto, a logística entre clientes e fornecedores muda completamente, pois estes não apenas poderiam ser encontrados

na mesma região como também em diversas partes do globo, nasceu neste sentido, à possibilidade de se abastecer mercados de um país, como também a dependência de insumos de fornecedores de outro continente.

Assim a eficiência e precisão no gerenciamento da cadeia logística, deixaram de ser tratados apenas como fatores de diferenciação, e passando à condição de fatores necessários para a sobrevivência empresarial.

Hoje, diante desta nova realidade econômica, a logística tornou-se muito mais complexa, estando presente em todas as etapas de produção e de comercialização, desde a compra da matéria-prima até o consumidor final, com foco em controle, planejamento, tecnologia da informação, finanças e serviço ao cliente, tornando-se vital para a economia e para o desenvolvimento das empresas, sendo considerado fator fundamental para incrementar o comércio regional e internacional.

Fato de extrema representatividade, dado que no Brasil, a demanda por serviços logísticos, tem crescido sobremaneira, incentivada principalmente pelo cenário econômico favorável do país.

Contudo, os investimentos em infraestrutura não acompanharam este crescimento, haja vista que a situação das estradas brasileiras, bem como portos e aeroportos demonstram deficiências estruturais que prejudicam o desenvolvimento do setor.

5.1 A INFRAESTRUTURA LOGÍSTICA DO BRASIL

Segundo o BNDES, a solução dos problemas de infraestrutura é condição necessária para a melhoria do bem-estar da população, permitindo que todos tenham acesso a serviços básicos como energia elétrica, comunicações, transportes urbanos e saneamento. Ao mesmo tempo, a ampliação da infraestrutura promove a redução de custos e aumento da produtividade. Sob a ótica logística, está é considerada uma das áreas mais importantes para o bom funcionamento de um país.

Infelizmente no Brasil a situação está consideravelmente preocupante. As vésperas de receber dois grandes eventos esportivos, Copa do Mundo de 2014 e Jogos Olímpicos de 2016, o país ainda padece com a baixa qualidade da infraestrutura de transportes, excesso de burocracia, falta de segurança nos grandes centros urbanos, custos de importações e exportações exorbitantes, estradas perigosas, além de rodovias mal planejadas. Características estas que prejudicam a eficiência logística do país, afetando a sua competitividade no mercado internacional.

De acordo com Instituto de Logística e *Supply Chain* (ILOS, 2011), a infraestrutura logística brasileira é provida, atualmente, de malhas rodoviárias, sendo composta por menos de 20% de estradas pavimentadas; ferrovias, hidrovias, portos e terminais de uso privativo, aeroportos e dutos, no entanto a qualidade e quantidade não suficientes para atender a demanda nacional e internacional, o que não permite ao país, posições de destaque no quesito de eficiência logística em âmbito mundial.

Um retrato desta afirmação pode ser visto através do Índice de Eficiência Logística (LPI² siga em inglês), criado pelo Banco Mundial, segundo o último relatório divulgado em 2010, o país ganhou posições importantes em relação ao ano de 2007, sendo o líder na América Latina, contudo ainda esta longe de ser o país com as melhores condições logísticas do mundo.

Segundo a avaliação, o Brasil ocupa a 41^a posição, numa lista de 155 países. Considerando uma nota de 0 a 5, a Alemanha líder do ranking, conquistou 4,11, enquanto a nota brasileira foi de 3,20, 30% inferior. A metodologia para a construção do índice consiste em avaliar, além da infraestrutura de transportes e comunicação, outras cinco dimensões, sendo elas, consistência, confiabilidade, rastreamento de carga, competência dos serviços logísticos públicos e privados, disponibilidade de transporte internacional, e procedimentos alfandegários (BANCO MUNDIAL, 2010 apud MARKETTI& FERREIRA, 2011).

O pior desempenho do Brasil foi com relação ao serviço alfandegário e aduaneiro, onde o país ficou na 82^o lugar, em relação ao cumprimento dos prazos o país alcançou uma boa posição ficando com a 20^a posição mundial. A respeito da qualidade e competência logística e nossa infraestrutura, o país conquistou a 34^a e 37^a posições respectivamente. Ainda segundo o relatório, 89% das entregas brasileiras atendem aos critérios de qualidade exigidos.

É importante destacar que estes números pouco satisfatório são na verdade reflexos de décadas anteriores, uma vez que no Brasil o baixo investimento em infraestrutura nas últimas décadas tem afetado sobremaneira o setor de logística nacional. Após cerca de 30 anos de subinvestimentos em infraestrutura de transportes (inferiores a 0,2% do Produto Interno Bruto (PIB)), segundo dados do Ministério do Planejamento (2011), o Brasil se encontra hoje com um grande déficit de infraestrutura tanto em termos quantitativos, quanto qualitativos, o que como citado anteriormente, coloca o país na 37^a colocação no item

² O Índice de Eficiência Logística (LPI) é um indicador criado com o patrocínio do Banco Mundial para ajudar os países a identificar os desafios e as oportunidades no comércio internacional, de forma a propiciar parâmetros que permitam aos países identificar o que pode ser realizado para aumentar a sua eficiência. O índice é resultado da avaliação dos seguintes parâmetros: custos das atividades, infraestrutura, suprimentos internacionais (internacional shipments), tracking and tracing, competência logística e pontualidade.

Infraestrutura do ranking do Banco Mundial (BANCO MUNDIAL, 2010 apud MARKETTI& FERREIRA, 2011).

Cabe salientar que segundo Marketti & Ferreira (2011), a importância da logística, para o bom desempenho econômico é um dos aspectos destacados pelo Banco Mundial, ao publicar este índice. Para os autores, os LPI de 2007 e 2010 apontam para o fato de que, entre países com a mesma renda per capita, aqueles que apresentam melhor desempenho logístico conseguem um desempenho adicional de 1% no produto interno bruto e 2% no comércio internacional.

5.1.1 Os Custos Logísticos no Brasil

De acordo com Fleury (2011), a deficiência da infraestrutura logística nacional acaba por afetar, não só os índices supracitados, apresentados pelo Banco Mundial, mas também os custos logísticos no Brasil, considerados um dos mais altos do mundo.

Segundo estudo realizado pelo BNDES (2012) os custos com logística no país chegam a R\$ 391 bilhões ao ano, o que representa cerca de 11% do Produto Interno Bruto (PIB). Cabe destacar que dentro destes custos estão relacionados, além dos custos dos estoques, os dispêndios com manuseio de carga, com a estrutura administrativa de suporte à atividade, além dos transportes.

Avaliando este número isoladamente, pode não significar muito, no entanto a realidade muda quando comparamos os custos dispendidos no Brasil com o de países como os EUA. A discrepância é muito grande, como podemos observar na Figura 11:

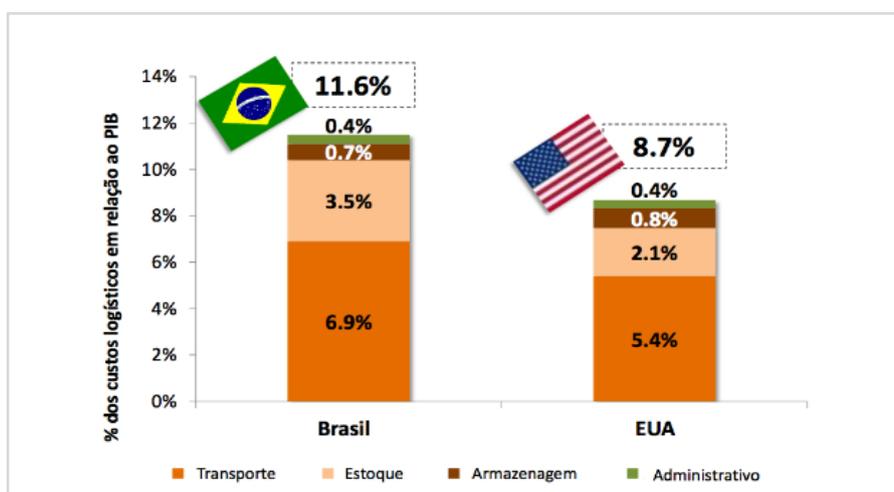


Figura 11 – Custos logísticos em relação ao PIB – Brasil x EUA - 2011
Fonte: ILOS (2012)

Conforme se observa na figura, os custos com logística no Brasil são 33,34% superiores aos custos dos EUA, sendo que deste montante, transporte e estoque são as variáveis de maior representatividade.

Em relação ao montante desembolsado pelas empresas, pesquisas realizadas pela Fundação Dom Cabral³ (FDC), com 126 empresas de diversos setores da economia, apontam que os custos logísticos representam 13,14% das receitas destas empresas, sendo que em setores industriais esse montante pode chegar a 20% do faturamento.

A pesquisa também apontou, que do total despendido com logística por estas empresas, a variável mais representativa é o transporte de longa distância, que representa 38% dos custos totais, seguido pelos custos de armazenagem com 18% do total, distribuição urbana, responsável por 16% do custo total, ainda os custos relativos a portos e aeroportos com 13% e por fim com 9% do total as despesas administrativas, conforme ilustrado na Figura 12:

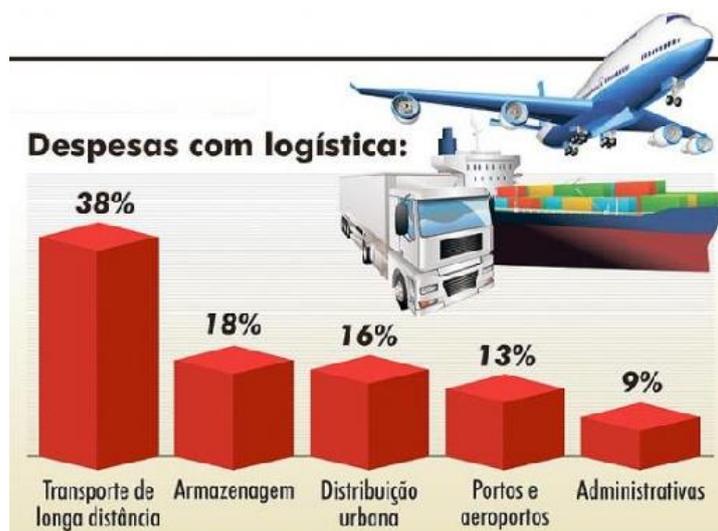


Figura 12 – Composição dos custos logísticos no Brasil
Fonte: Fundação Dom Cabral (2012)

Ainda segundo a pesquisa da FDC (2012), 54,5% dos empresários alegaram que a má condição das vias, é o principal determinante dos altos custos logísticos, seguido pela burocracia dos documentos com 51,2% dos apontamentos, conforme pode se observar no Gráfico 2:

³ A pesquisa foi realizada com 126 empresas que atuam no mercado brasileiro e respondem por cerca de 20% do PIB nacional. O objetivo da pesquisa foi traçar as características gerais dos custos logísticos no país e contribuir para a análise dos principais gargalos do setor.

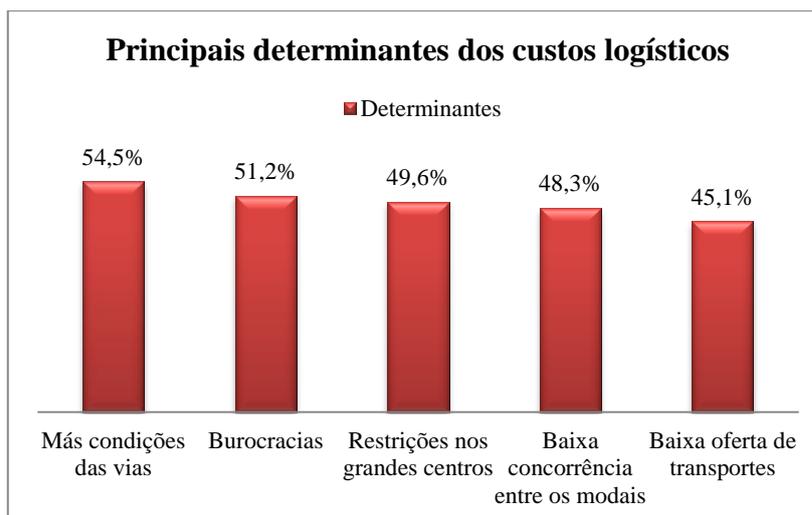


Gráfico 2 – Principais determinantes dos custos logísticos
Fonte: Dados Fundação Dom Cabral (2011)

Observa-se também no gráfico, que as restrições de carga e descarga nos grandes centros urbanos também ajudam a encarecer a logística, uma vez que de acordo com a pesquisa, 49,6% das empresas concordam com este fator. Além disso, a falta de concorrência entre modais de transportes e a ausência de oferta de transporte com qualidade, são apontados como causa por 48,3% e 45,1% dos entrevistados, respectivamente (FUNDAÇÃO DOM CABRAL, 2011).

Estas estatísticas comprovam a afirmação de Fleury (2011), uma vez que segundo o autor o transporte brasileiro possui uma dependência exagerada do modal rodoviário, apesar de seu território extenso, com 8,5 milhões de km² (IBGE, 2011), segundo pesquisas da CNT (2012a) a maior parte da produção brasileira (65,6%) é transportada pelo modal rodoviário, enquanto que em países como Austrália, EUA e China os números são 30%, 28,7% e 11,2%, respectivamente.

Cabe destacar, que nos países citados acima, a maior parte das cargas transportadas, principalmente no que tange aos produtos da agroindústria, são feitas por meio de ferrovias, que além de ter custo menor, é um meio de transporte que polui muito menos. No entanto, no Brasil, embora o mesmo tenha a vocação de movimentar grandes volumes de cargas a longas distâncias, apenas 19,5% da produção nacional, são escoadas por meio das ferrovias.

Quando comparado com o modal aquaviário, a situação é ainda pior, pois segundo o ILOS (2012), apenas 11,4% (9,59% por cabotagem, 1,77% por hidrovia e 0,03% para apoio offshore), das cargas seguem por este modal, haja vista que de acordo com Lemos (2013), apud Agência da Federação das Indústrias do Estado do Paraná (FIEP), o Brasil possui 42 mil

quilômetros de rios navegáveis, no entanto, somente 8.500 são utilizados efetivamente para o transporte.

Quanto ao modal aéreo, o país possui 36 aeroportos domésticos e 30 aeroportos internacionais, contudo mais 60% das cargas movimentadas nos aeroportos brasileiros estão concentradas em apenas quatro: Guarulhos (SP), Viracopos (SP), Manaus (AM) e Galeão (RJ), sendo que seguem por meio aéreo apenas 0,05% das cargas (ILOS, 2012). Estes números são discrepantes em relação alguns países competitivos em termo de logística, conforme o Quadro 2:

Modal	Brasil (2010)	EUA (2010)	UE (2008)	China (2007)
Rodoviário	65,6%	28,7%	46%	11,2%
Ferroviário	19,5%	38%	11%	23,5%
Hidroviário	1,77%	6,8%	4%	15,4%
Cabotagem	9,59%	4,6%	37%	48,0%
Dutoviário	3,8%	21,5%	3%	1,8%
Aéreo	0,05%	0,3%	0%	0,1%

Quadro 2 – Comparativo das matrizes de Transporte no mundo
Fonte: CSCMP (2011) apud ILOS (2012)

Conforme pode-se observar no quadro, China e União Europeia são, dentre os países pesquisados, os que mais utilizam a cabotagem em sua matriz de transportes, sendo que na China este é o meio mais utilizado, uma vez que 48% de suas cargas são transportadas por modal aquaviário, sendo que pelo modal rodoviário este número é bem inferior não alcançando 12%.

Ainda é importante destacar, que os EUA é o país que mais utiliza os modais, ferroviário e dutoviário, sendo 38% e 21,5% respectivamente, inclusive o primeiro se destaca por ser o modal mais adotado como transporte de carga no país.

Estes números denotam que, além do Brasil fazer uso de uma matriz de transportes pouco competitiva, o mesmo ainda esbarra em problemas estruturais em todos os tipos de transportes, bem como em suas rodovias, ferrovias, portos e aeroportos, como será explanado a seguir.

5.2 OS TRANSPORTES NO BRASIL

Como citado anteriormente, os transporte podem ser classificados como transporte terrestre, aquaviário, e aéreo, sendo que dentro desta composição eles podem reclassificados por transporte rodoviário, ferroviário, dutoviário ou oleodutos, marítimo de longo curso, cabotagem, fluvial e aéreo, no entanto para efeito de avaliação de competitividade

internacional, cabe aqui a explanação de apenas alguns tipos de transporte, como rodoviário, ferroviário, marítimo e aéreo.

Neste sentido a seguir, será feita uma explanação acerca destes num contexto nacional, com objetivo de fazer um panorama do transporte terrestre no Brasil apontando suas características e possíveis deficiências, apresentando as principais motivações para a utilização de determinado meio de transporte, no sentido de permitir maior competitividade para as indústrias brasileiras em âmbito internacional.

5.2.1 Transporte Rodoviário

Retomando a um texto citado anteriormente, de acordo com Fleury (2011), o transporte brasileiro possui uma dependência exagerada do modal rodoviário, apesar de seu território extenso, com 8,5 milhões de km² (IBGE, 2011), infelizmente a maior parte da produção brasileira, aproximadamente 63%, é transportada por meio das estradas (Gráfico3).

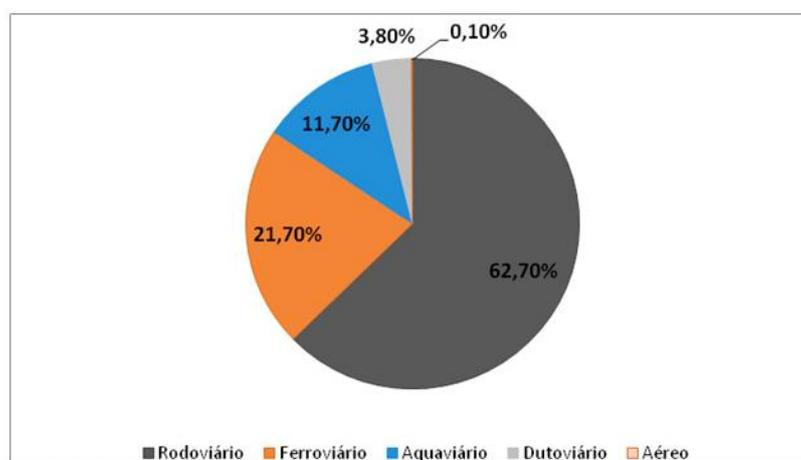


Gráfico 3 – Matriz de Transportes Brasileira
Fonte: ILOS (2010)

Dada à necessidade de crescer rapidamente, a década de 1950 permitiu estruturar no país o modelo brasileiro de transporte, baseado no transporte rodoviário, ficando os demais modais em segundo plano. Isso, não seria o maior problema, para a indústria brasileira, se o transporte rodoviário brasileiro não fosse considerado o segundo mais caro, ficando atrás apenas do transporte aéreo.

5.2.1.1 Malha rodoviária brasileira

De acordo com o Ministério dos Transportes (2011), apud ILOS (2012), a malha rodoviária brasileira, possui cerca de 1,6 milhão de quilômetros de extensão, considerando as estradas pavimentadas e não pavimentadas, sendo que mais da metade destas se localizam nas regiões Sul e Sudeste, conforme Figura 13, (ILOS, 2012).



Figura 13 – Mapa da Distribuição geográfica das Rodovias Federais do Brasil
Fonte: Ministério dos Transportes (2011)

É importante frisar que, cerca de 80% das rodovias, ou seja, 1,3 milhão de quilômetros estão sob a jurisdição municipal, 76 mil km sob a responsabilidade do Governo Federal e o restante, cerca de 220 mil km, sob a responsabilidade dos Estados (BRASIL, 2011).

No que tange a pavimentação das rodovias, embora o Brasil tenha uma das malhas rodoviárias mais extensas do mundo, apenas 13% de suas rodovias são pavimentadas (214 mil km), se comparado com os Estados Unidos, país com características territoriais semelhantes, o mesmo conta com 4,37 milhões de km de rodovias pavimentadas, número 20 vezes superior ao do Brasil (ILOS, 2011). Por outro lado, a Índia, com 33% do território brasileiro, é dona de uma malha viária pavimentada, sete vezes superior a do Brasil (CIA, 2011; BRASIL, 2011, apud ILOS, 2011).

Com relação às condições das vias, um estudo realizado pela CNT, aponta que as condições são deficitárias, uma vez que do total de trechos avaliados, apenas 12,6% foram consideradas ótimas, conforme Figura 14. Dentre os principais problemas apontados no estudo estão, geometria da via, sinalização, além da má conservação da pavimentação (CNT, 2010, apud ILOS, 2011).

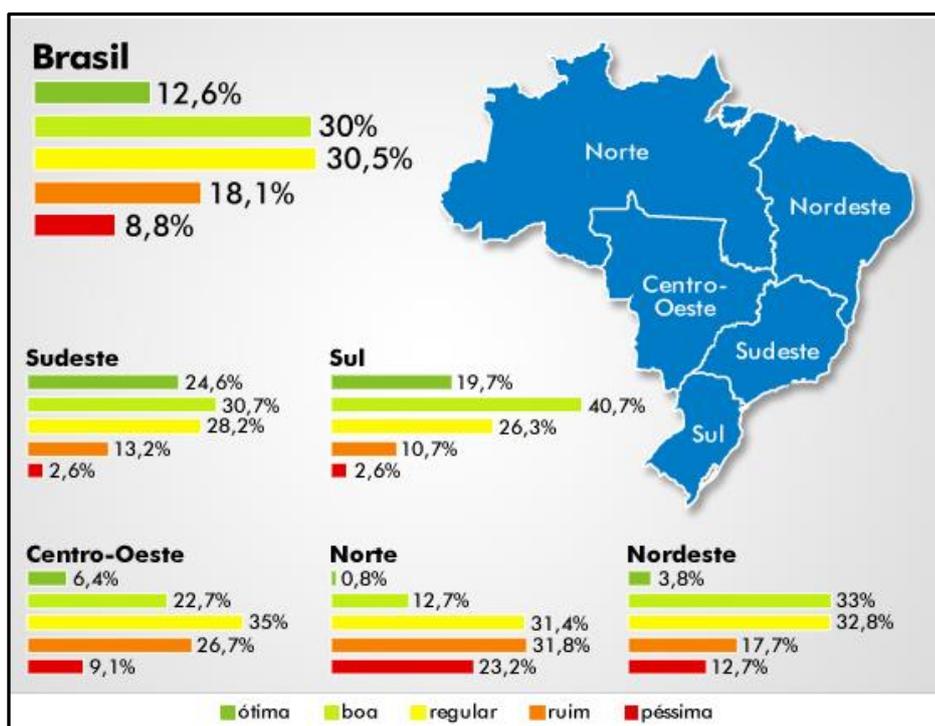


Figura 14 – Pesquisa das condições das Rodovias Federais do Brasil
Fonte: CNT (2010) apud ILOS (2011)

Ao analisar a figura acima, observa-se que as piores condições estão nas rodovias das regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste, onde o nível de estradas em ótimas condições não alcança 7%.

Dentre os problemas apontados no estudo⁴, se destacam a geometria das vias, a má sinalização, além da má conservação da pavimentação, que apresenta problemas como: buracos, erosões na pista, pontes caídas, quedas de barreira, causados principalmente por falhas nas construções, falta de conservação, além do excesso de peso dos caminhões (principal causa da redução da vida útil das rodovias e estradas brasileiras).

⁴ Estudo realizado pela CNT que consiste em um panorama da atual malha rodoviária brasileira. As pesquisas ocorreram entre os dias 25 de junho a 31 de julho de 2012. Neste panorama, foram pesquisados 95.707 km de rodovias, estaduais e federais. Dentro do panorama foram avaliados aspectos do pavimento, da sinalização e da geometria da via, o que permite a classificação dos trechos como ótimo, bom, regular, ruim e péssimo. Disponível em http://pesquisarodovias.cnt.org.br/Relatorios/2012/RelatorioGeral2012_BaixaResolucao.pdf

De acordo com a CNT (2012a) só no ano 2011 foram registradas 219 ocorrências no trecho de 92.747 km da malha rodoviária brasileira pesquisada. Aqui cabe ressaltar, que o mau estado de conservação das rodovias se reflete nos custos variáveis das empresas, uma vez que, quanto pior o estado de conservação das rodovias, maior será o desgaste do veículo e conseqüentemente, maiores serão os valores despendidos com combustível, peças, pneus, lubrificação e lavagem (REIS, 2011). Como consequência, a vida útil dos automóveis e caminhões diminui, o que acarreta a renovação prematura das frotas, além de maiores custos para os usuários das vias.

A despeito disso, a CNT (2012a), aponta que o custo operacional da frota nacional poderia ser reduzido em 25%, se todas as rodovias brasileiras pavimentadas estivessem em ótimo estado de conservação.

De acordo com o Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA, 2010), para resolver os problemas no setor rodoviário e torná-lo mais eficiente, resultando em um impacto positivo para a economia brasileira, o país precisaria de aproximadamente R\$ 183,5 bilhões em investimentos.

Usando outra abordagem, a projeção do ILOS é muito menos conservadora, segundo o Instituto, para que o país consiga reduzir os gargalos existentes nas rodovias e ainda dispor de uma malha rodoviária tão adequada quanto à dos Estados Unidos, seriam necessários R\$ 812 bilhões em investimentos, valor este, 19 vezes maior do que o previsto pelo Governo Federal, no PAC I, para recuperação, pavimentação e construção de rodovias (ILOS, 2011).

5.2.2 Transporte Ferroviário

Segundo definição do Ministério dos Transportes (2013), o transporte ferroviário é aquele realizado sobre linhas férreas para transportar pessoas e mercadorias. As mercadorias transportadas neste modal são de baixo valor agregado e em geral de grandes quantidades como: minério, produtos agrícolas, fertilizantes, carvão, derivados de petróleo, etc.

Uma característica importante da linha férrea é a bitola que tem como definição a distância entre os trilhos de uma ferrovia. No Brasil, existem três tipos de bitola: larga (1,60m), métrica (1,00m) e a mista. Destaca-se que grande parte da malha ferroviária do Brasil está concentrada nas regiões sul e sudeste com predominância para o transporte de cargas (MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES, 2013).

As principais características deste tipo de transporte no Brasil são: elevada eficiência energética; alto custo de implantação; baixo custo de transporte; baixo custo de manutenção;

grande capacidade de carga; adequado para grandes distâncias; possui maior segurança em relação ao modal rodoviário, visto que ocorrem poucos acidentes, furtos e roubos; transporte lento devido às suas operações de carga e descarga; baixa flexibilidade com pequena extensão da malha; baixa integração entre os estados e ainda é um meio de transporte pouco poluente.

5.2.2.1 Malha ferroviária brasileira

Atualmente, o Brasil conta com 29,8 mil quilômetros de ferrovias, com uma densidade de 3,46 quilômetros de trilhos para cada mil quilômetros quadrados (ANTT, 2008 apud ILOS, 2009). No entanto, segundo pesquisas da Associação Nacional dos Transportadores Ferroviários (ANTF, 2011), para atender a demanda atual de transporte de produtos no país, o Brasil precisaria de uma malha ferroviária de 52 mil quilômetros quadrados, cerca de 75% superior do que é hoje.

Estes números, em comparação a outros países, colocam o Brasil em posição de desvantagem, visto que, pesquisas demonstram que países como Índia, Alemanha e Argentina, inclusive de menor área, possuem relativamente mais trilhos, bem como maior densidade, conforme Quadro 3:

Países	KM (Extensão)	ANO
Estados Unidos	224,792	2007
Rússia	87,157	2006
China	86,000	2008
Índia	63,974	2009
Canadá	46,552	2008
Alemanha	41,981	2008
Austrália	38,445	2008
Argentina	36,966	2008
França	29,640	2008
Brasil	28,538	2008

Quadro 3 - Países com as maiores ferrovias (extensão)

Fonte: CIA World Factbook (2012)

Além de pequena (não alcança as novas fronteiras agrícolas, como o oeste da Bahia, o Mato Grosso e o Tocantins), a malha ferroviária brasileira é defasada, uma vez que permanece praticamente a mesma há várias décadas.

Cabe destacar, que mesmo diante de uma infraestrutura precária, a atual conjuntura econômica do país, tem trazidos bons resultados para as concessionárias férreas, haja vista que devido ao bom desempenho das exportações de minério de ferro, este foi um dos produtos que

mais teve suas movimentações por meio de trens, aumentadas, cerca de 51% em quatro anos (ILOS, 2012).

Neste sentido, para aproveitar esta oportunidade e oferecer melhores serviços aos clientes, as concessionárias passaram a investir mais nos últimos anos, contudo, estes investimentos ainda são suficientes para ampliar a demanda por transportes através de ferrovias, na medida necessária para que o país se torne mais competitivo.

Um dos principais motivos segundo pesquisa realizada pelo ILOS, esta justamente no tamanho das rotas, como citado anteriormente, além disso, a falta de interesse das concessionárias em transportar determinadas mercadorias, se torna um desafio a ser superado, conforme explicitado na Figura 15:

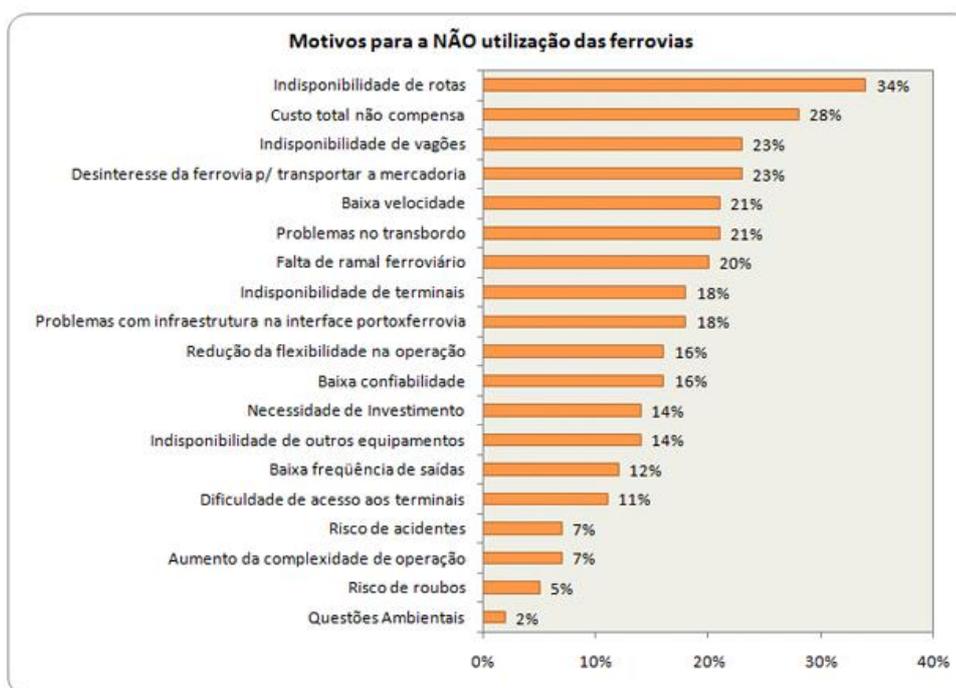


Figura 15 - Motivos para não utilização das ferrovias brasileiras
Fonte: ILOS (2009)

Observa-se que dentre os motivos para não se utilizar as ferrovias, estão os baixos investimentos, uma vez que 14% das pessoas entrevistadas citaram este item. Diante desta comprovação, o governo, vem sinalizando a pretensão de mudar e ou melhorar este cenário, através Plano de Aceleração do Crescimento (PAC) – mais detalhes sobre o PAC cap. 4 - uma vez que vem trabalhando para ampliar em quase 27% as ferrovias nacionais, com previsão de R\$ 20,3 bilhões em investimento (ILOS, 2009).

5.2.3 Transporte Aquaviário

De acordo com a CNT (2012b), o transporte aquaviário é um importante elemento de desenvolvimento para um país, pois viabiliza comércios e torna as trocas mais rentáveis. Este é composto pelo transporte marítimo de cabotagem, transporte por navegação interior, navegação de apoio e outros transportes aquaviários.

Dentre estes segmentos a navegação marítima é grande responsável pelo atual modelo globalizado de negócios, e os portos são considerados pontos de encontro de um país com o mercado internacional, sua movimentação é realizada por meio de embarcações para deslocamento de passageiros e mercadorias utilizando o mar aberto como via (CNT, 2012b).

Este meio de transporte, é de suma importância para a economia brasileira, dada pela extensa costa marítima do país de 7,4 mil km e, sobretudo por sua capacidade de transportar grandes toneladas por longas distâncias, permitindo o comércio com países não limítrofes. É o principal tipo de transporte nas comercializações internacionais brasileiras, porém ainda não é utilizado todo o seu potencial.

5.2.3.1 Malha hidroviária brasileira

Segundo a Agência Nacional de Transportes Aquaviários (ANTAQ, 2008), a malha hidroviária brasileira, possui 40 mil km de vias navegáveis e 10 mil em uso comercial, utilizadas economicamente para o transporte de cargas e passageiros, além disso, o país possui potencial de navegabilidade em águas superficiais flúvio-lacustres em aproximadamente 63mil km.

Em relação aos portos, atualmente o país possui 34 portos públicos, conforme ilustrados na Figura 16, dos quais quatro, sendo Santos, Vitória, Itaquí e Itaguaí, são responsáveis por 53% do tráfego de mercadorias.



Figura 16 – Mapa da distribuição geográfica dos portos públicos brasileiros – 2012
Fonte: CNT (2012b)

Dos 34 portos públicos, segundo dados da CNT (2012b), treze se destacam como portos principais: Santos/SP, Itaguaí/RJ, Paranaguá/PR, Rio Grande/RS, Vila do Conde/PR, Itaquí/MA, Suape/PE, São Francisco do Sul/SC, Vitória/ES, Rio de Janeiro/RJ, Aratu/BA, Itajaí/SC e Fortaleza/CE, sendo que o porto de Santos recebe destaque por movimentar o maior número e maior diversidade de cargas. Cabe destacar que, em 2012, foram movimentados pelo porto aproximadamente 104,5 milhões de toneladas.

Além deste, destacam-se também o porto de Itaquí, por ter a maior profundidade do canal de acesso e de berço, o porto de Suape por ter a maior área total, o porto de Itaguaí por movimentar o maior número de granéis sólidos, e o Porto de Paranaguá por ser o maior porto graneleiro da América Latina. Segundo informações da CNT, em 2011 foram movimentadas por longo curso (navegação entre portos de diferentes países), o equivalente a 658,1 milhões de toneladas, conforme Gráfico 4.

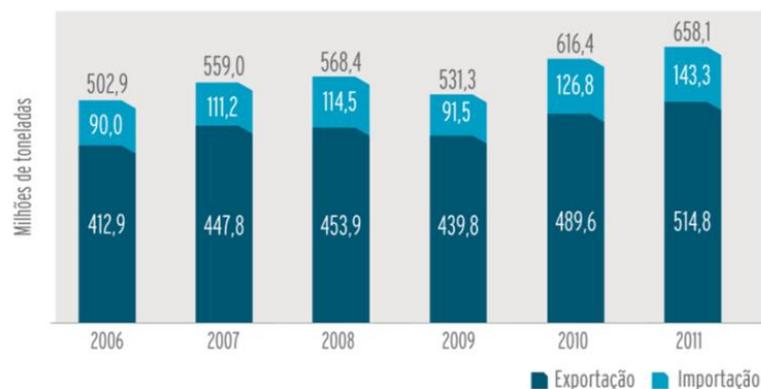


Gráfico 4 - Movimentação Marítima – Longo Curso (2012)
Fonte: CNT (2012b)

Além disso, observa-se, no Gráfico 5, que 78,22% deste total, equivalem às exportações, além disso, o ano de 2011 apresentou um aumento de 30,8% no número de toneladas movimentadas, em relação ao mesmo período de 2006.



Gráfico 5 - Movimentação por Cabotagem – 2012
Fonte: CNT (2012b)

Já em relação à movimentação por cabotagem (navegação mercante ao longo da costa entre portos nacionais), as cargas transportadas alcançaram 193,5 milhões de toneladas, também em 2011, sendo que deste total, cerca de 70% equivalem às cargas a granel líquidas, pouco mais de 19% as cargas a granel sólido e os restantes, 11,7% cargas em geral.

Cabe salientar, que segundo dados do estudo encomendado⁵ em 2012 pelo BNDES, hoje cerca de 60% da movimentação dos portos brasileiros diz respeito a granéis, como minério de ferro e soja, na cabotagem, 23% equivale ao petróleo e derivados.

⁵ Pesquisa encomendada pelo BNDES, realizada pela empresa Booz & Company. Análise e avaliação da organização institucional e da eficiência da gestão do setor portuário brasileiro São Paulo, 2012. Disponível em:

No que tange aos terminais portuários brasileiros, o país conta hoje com aproximadamente 130 terminais de uso privativos, espalhados por todas as costas, conforme Figura 17:



Figura 17 - Mapa da distribuição geográfica dos terminais portuários - 2012
Fonte: CNT (2012b)

O mesmo estudo do BNDES, ainda aponta, no entanto, que seriam necessários mais 106 novos terminais portuários, para que fosse possível atender o transporte de cargas para importação, exportação e cabotagem (transporte entre portos do país) previstas até 2031, que deve alcançar 900 milhões de toneladas, volume 2,4 vezes maior que o atual. Nas previsões do governo, contudo estão previstos apenas 42 novos terminais.

Além disso, a mesma pesquisa, ainda, mostra que a falta de planejamento verificada nos setores encarece o serviço, gera filas de navios para atracagem em alguns portos e ociosidade em outros. Além destes gargalos, os altos custos acabam ainda por encarecer o serviço, deixando-o menos competitivo perante os demais países, isso porque, segundo a CNT (2012b), no Brasil o custo médio da movimentação de contêineres é de US\$ 200,00, sendo que em Roterdã, Hamburgo e Antuérpia estes valores não ultrapassam US\$ 110,00.

Se comparado com os países asiáticos, no entanto, a competitividade do Brasil é ainda menor, uma vez que nestes países o custo da movimentação de contêineres é de US\$ 75,00, valor quase três vezes menor aos praticados no Brasil, juntam-se a estes, os níveis históricos de baixos investimentos, que não permitiram o desenvolvimento do modal aquaviário no país, que tem hoje apenas 11,7% da produção escoada por este modal.

5.2.4 Transporte Aéreo

Segundo dados da INFRAERO, apud Agência CNT de Notícias, (2013), a aviação civil no país cresceu em uma década o equivalente a 164%, uma vez que o número de passageiros transportados anualmente saltou de 38 milhões em 2002, para aproximadamente 100 milhões em 2012. Se comparado o crescimento, em relação ao ano de 2011, segundo dados da Associação Internacional de Transporte Aéreo (IATA, sigla em inglês), apud Agência CNT de Notícias, (2013), o crescimento foi de 8,6%, número que colocou o país na segunda colocação, entre os países que apresentaram maior crescimento do transporte aéreo doméstico, ficando atrás apenas da China, com crescimento de 9,5%.

Cabe ressaltar que os dados da IATA, demonstram que, no que tange ao transporte de cargas, os números não são tão satisfatórios, uma vez que o mesmo apresentou uma redução de 1,5%, em relação ao volume de cargas transportadas em 2011, para a instituição, isso provavelmente deva à queda do comércio internacional e a preferência pelas importações e exportações via transporte aquaviário.

Para a CNT (2012), no entanto a tendência do setor e a expansão, tanto no transporte de passageiros quanto no de cargas. Segundo estimativas da Associação Brasileira das Empresas Aéreas (ABEAR, 2013), a estimativa é até 2020, o transporte de passageiros cresça 115% e o de cargas 58%.

Hoje o setor representa pouco mais de 1% do PIB Nacional, cerca de R\$ 73 bilhões, e é o quarto do mundo em termos de tamanho⁶ com estas previsões estima-se também crescimento da participação do setor, saltando para 2% do PIB, com um montante total de R\$ 146 bilhões.

No entanto, o setor enfrenta dificuldades, e para que estas previsões se tornem uma realidade nacional, alguns desafios precisam ser superados, haja vista que para o sistema doméstico brasileiro é deficitário em diversos aspectos, dentre eles a capacidade limitada, falta espaço de armazenagem, número reduzido de câmaras frigoríficas para armazenamento de cargas perecíveis, quantidade limitada de pessoal para liberar a carga em tempo razoável, além dos altos custos e da carga tributária onerosa. Estima-se⁷ que no país, o custo de aquisição de aeronaves seja em torno de 15% maior que em outros países. Além disso, o combustível - que chega a representar 25% do custo de uma companhia aérea – se onera com

⁶ Segundo Carlos Ebner, diretor da Associação Internacional do Transporte Aéreo (IATA).

⁷ De acordo com Leandro Callegari Coelho. Mestre em Engenharia de Produção, com foco em Logística e Transportes pela Universidade Federal de Santa Catarina e autor de diversos artigos, publicados e apresentados no Brasil e no exterior.

os impostos elevados, que no Brasil chega a representar 35% do preço, sendo que no EUA este índice é de 7,5% e na Europa, considerada alta, é de 15%.

Neste sentido, segundo BNDES (2012), para que a demanda do setor seja suprida, o país precisaria até 2030, dobrar a capacidade de seus aeroportos, para voos nacionais e internacionais, além disso, para que a infraestrutura aeroportuária nacional permita ao país maior competitividade, algumas medidas emergenciais, permitiram algumas melhorias para o setor, como exemplo disso investimentos em pátio com aperfeiçoamentos no controle de tráfego aéreo.

5.2.5 Armazenagem e Outras Atividades Logísticas

Dada a complexidade vivenciada pelos sistemas logísticos atualmente, a armazenagem que anos antes não era uma atividade muito representativa nos custos empresariais, atualmente se tornou um importante elemento estratégico, haja vista que segundo dados da FDC (2012), hoje a armazenagem pode atingir 18% dos custos logísticos, fato que pode interferir diretamente na competitividade das empresas.

No entanto, assim como nos demais setores, o segmento de armazenagem no país apresenta gargalos que impedem a competitividade nacional, o principal deles este relacionado com a capacidade de armazenagem dos armazéns brasileiros, fato relacionado com os baixos investimentos no setor, de acordo o Instituto de Economia Agrícola (IEA, 2010), os investimentos em infraestrutura de armazenagem no Brasil nos últimos anos foram demasiadamente pequenos, fato que não acompanhou o dinamismo da indústria nacional e da agricultura principalmente, isso se reflete na movimentação das safras de grãos, provocando congestionamento nas estradas, nos portos e, sobretudo, nos pátios das instalações para recepção das mercadorias a serem guardadas.

Dados do Ministério da Agricultura demonstram que em 2011, o país possuía 17.625 armazéns, destes, o equivalente a 59,83%, são de armazéns a granel, com capacidade para 114 milhões de toneladas, em relação aos armazéns convencionais, estes totalizavam 7.070 pelo país, com capacidade para 25 milhões de toneladas.

Cabe salientar, que segundo o estudo, 75,36% desta capacidade referem-se a armazéns de entidades privadas, sendo que 44,03% estão localizados na zona urbana, e apenas 6,24% na zona portuária. Dados da Comissão de Agricultura, Pecuária, Abastecimento e Desenvolvimento Rural da Câmara dos Deputados, de Brasília, indicam que o país em 2013,

terá um déficit de armazenagem de 40 milhões de toneladas, com reflexos diretos à formação do preço final dos produtos agrícolas.

Para Lafaiete de Oliveira⁸ apud Brasil Cooperativo (2013), o país possui problemas técnicos e fiscais que impossibilitam a utilização de 76% dos armazéns públicos e privados para regulação do abastecimento e dos preços de produtos, sob esta ótica o Carlos Alberto Nunes Batista⁹, apud Brasil Cooperativo (2013), acredita que uma das soluções para o problema de armazenagem é o investimento em outros meios de transporte da produção como os trens e as hidrovias.

5.3 PANORAMA LOGÍSTICO PARANAENSE

Segundo dados do IPARDES (2012), o Estado do Paraná, tem uma área territorial de aproximadamente 199.9 milhões km², com população para 2013, estimada em 10.9 milhões de habitantes (IBGE, 2010), espalhada por 399 municípios. O estado é considerado a quarta economia brasileira, ficando atrás apenas de São Paulo, Rio de Janeiro e Minas Gerais, com um PIB de 179,3 bilhões, com renda per capita R\$ 16.928 (IBGE, 21010). Com relação às atividades econômicas a predominância no estado é do setor de serviços, sendo este responsável por 63,8%, da economia, seguido pela indústria responsável por 27,7% das atividades do estado e a Agropecuária, que responde por 8,6%, da produção interna total, segundo dados da PIA/IBGE (2010).

No tocante às relações internacionais, o Estado do Paraná tem demonstrado significativa participação na pauta de exportações e importações brasileiras, dado que as transações comerciais com outros países vêm demonstrado crescimento pujante desde 2009, conforme dados do MDIC (2012). Este fato confirma o aumento da inserção das empresas paranaenses em um mercado globalizado. Dados da Tabela 2 confirmam esse cenário.

Tabela 2 – Evolução das Exportações e Importações do Estado do Paraná (2009-2011)

ANO	Exportação (US\$ FOB)	Variação (%)	Importação (US\$ FOB)	Variação (%)
2009	11.222.826.796	-	9.620.843.086	-
2010	14.176.010.340	26,31	13.956.956.807	45,07
2011	17.394.275.271	22,70	18.766.489.756	34,46
2012	17.709.584.826	1,81	19.387.102.011	3,31

Fonte: MDIC (2012)

⁸ Lafaiete de Oliveira, superintendente de Armazenagem da Companhia Nacional de Abastecimento (Conab).

⁹ Secretário-executivo da Câmara Temática de Infraestrutura e Logística do Agronegócio do Ministério da Agricultura.

É importante destacar que 50,9% dos produtos exportados pelo Paraná são industrializados e que as indústrias paranaenses com maior participação nas exportações são dos setores de alimentos e bebidas, automotivo, petróleo e gás e metal mecânica. Nas importações, os mesmos setores surgem como protagonistas, contando também com o setor de tecnologia da informação e comunicação (TIC).

O perfil das empresas que compõe este setor, em número de estabelecimentos e empregos formais pode ser verificado na Tabela 3.

Tabela 3 – Estabelecimentos e empregos formais dos setores industriais com maior figuração na balança comercial paranaense

Setor Industrial (Divisão CNAE 2.0)	Estabelecimentos	Empregos
Total	11.997	352.412
Fabricação de produtos alimentícios	3.759	166.694
Fabricação de bebidas	118	5.907
Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis	45	11.508
Metalurgia	354	9.317
Fabricação de produtos de metal, exceto máquinas e equipamentos	3.790	38.705
Fabricação de equipamentos de informática, produtos eletrônicos e ópticos	344	11.626
Fabricação de máquinas, aparelhos e materiais elétricos	377	22.256
Fabricação de máquinas e equipamentos	1.379	30.400
Fabricação de veículos automotores, reboques e carrocerias	615	46.838
Manutenção, reparação e instalação de máquinas e equipamentos	1.216	9.161

Fonte: RAIS/MTE (2011)

Abordando a importação de máquinas, peças e equipamentos, também observa-se um crescimento desde o ano de 2009, com queda apenas no ano de 2012 segundo informações do MDIC (2012)¹⁰. No ano de 2012, a importação destes itens somou US\$ 2.921 milhões, o que representou uma queda de 5,32% em relação ao ano anterior, mas ainda assim, continua sendo um valor relevante para a economia do Estado.

Cabem destacar, que os principais países de origem destas importações foram China, Alemanha, França e Estados Unidos, que corresponderam respectivamente a 28%, 10%, 10% e 9% das importações de máquinas, peças e equipamentos paranaenses. Os principais segmentos industriais que fizeram uso destes itens foram: indústria automotiva, TIC, indústria agroalimentar e metal mecânico.

A maior concentração de empresas, segundo segmentos com maior interação com mercados externos, está localizada no município de Curitiba, somando 275 empresas, além disso, este município concentra também o maior número de grandes empresas, fato que o garante maior volume de transações comerciais com outros países. Faz-se necessário frisar

¹⁰ NCM 84012000 a 84869000

que os dez municípios com o maior número de estabelecimentos dos referidos setores se concentram em Curitiba e Região Metropolitana - região de localização da empresa pesquisada – conforme podem ser observados na Tabela 4.

Tabela 4 – Ranking dos municípios por nº de estabelecimentos dos setores selecionados

Municípios	Número de Empresas	%
Curitiba	2.006	48,95
São José dos Pinhais	513	12,52
Pinhais	391	9,54
Colombo	296	7,22
Araucária	199	4,86
Campo Largo	151	3,68
Almirante Tamandaré	85	2,07
Fazenda Rio Grande	80	1,95
Mandirituba	64	1,56
Outros municípios	313	7,64
TOTAL	4.098	100,00

Fonte: RAIS/MTE

Após a explanação acerca do panorama do comércio exterior no Estado parte-se para o levantamento de dados sobre a logística de transportes do mesmo.

Em relação ao sistema rodoviário, paranaense, o mesmo possui 15.778 km de rodovias, sendo que 3.761 km são rodovias federais e 12.017 km rodovias estaduais, conforme Figura 18:

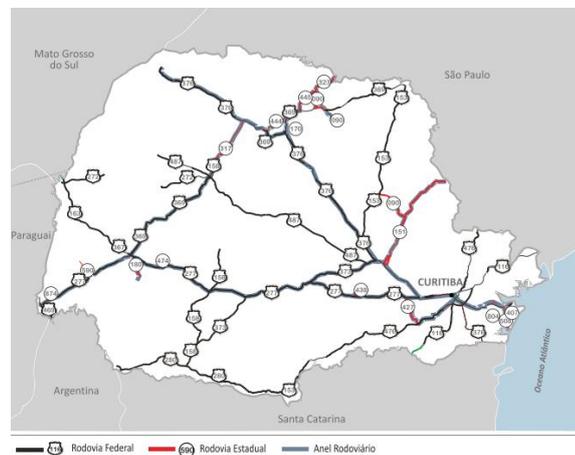


Figura 18 – Malha Rodoviária do Paraná
Fonte: Governo do Estado do Paraná (2013)

Os 3.761 km de rodovias federais, aproximadamente 95% são pavimentados, enquanto que nas rodovias estaduais este número cai para pouco mais de 85%, (Quadro 4), números que mantêm as rodovias paranaenses acima da média do país quando o quesito é pavimentação.

Tipo	Total (em Km)	% de pavimentação
Federal	3.761	94,9
Estadual	12.017	85,9
Total	15.778	88,0

Quadro 4 – Rodovias Pavimentadas no Estado do Paraná
Fonte: Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística (2010)

Com relação à administração das rodovias paranaenses, segundo dados do Governo do Estado do Paraná (2013), do total de rodovias, 75,2% são administradas pelo Departamento de Estradas de Rodagem (DER-PR), 15,8% pelas concessionárias estaduais, 1,7% pelas concessionárias federais e 7,3% pelo Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT).

Em relação à malha ferroviária, do estado, segundo informação do Governo do Estado do Paraná (2013), o mesmo tem a quarta maior malha do país, em termos de extensão, totalizando 2.287 km, sendo que 89% são operadas pela empresa América Latina Logística do Brasil S/A (ALL), e o restante 248 km são operados pela empresa e a estatal Ferrovia Paraná S/A, conforme ilustrado na Figura 19:



Figura 19 – Malha Ferroviária do Paraná
Fonte: Governo do Estado do Paraná (2013)

Observa-se que mesmo sendo a quarta maior do país, a malha paranaense ainda deixa de atender parte significativa do Centro-Oeste do Estado.

No que tange o transporte aéreo, o estado possui 104 aeroportos, sendo 40 públicos e 64 privados. O principal terminal aéreo do Estado é o Aeroporto Internacional Afonso Pena, localizado na Região Metropolitana de Curitiba, o mesmo opera com duas pistas e possui uma área de armazenagem de 15 mil m², destinadas à movimentação de cargas, principalmente

produtos da indústria de eletroeletrônicos, sendo o aeroporto mais movimentado da Região Sul (MACROLOGÍSTICA, 2012).

Segundo dados da Secretaria de Estado de Transporte (2011), no ano de 2010, este movimentou aproximadamente 5,8 milhões de passageiros, entre embarques e desembarques, registrando 88 mil pousos e decolagens. A capital do Estado, ainda possui 11 heliportos, sendo cinco deles liberados para pouso e decolagem. Contudo, em todo o Paraná existem mais de 126 locais para pousos eventuais de helicópteros (PARANÁ, 2013).

Em se tratando de Transporte Marítimo, o Estado é atendido pelos portos de Paranaguá e Antonina, que juntamente movimentaram em 2010, mais de 38 milhões de toneladas em mercadorias, sendo que deste total, 32,6% corresponderam às importações e 67,4% às exportações (PARANÁ, 2013).

Segundo pesquisa da Agência Nacional de Transportes Aquaviários (ANTAQ, 2008), o porto de Paranaguá conquistou a 3ª posição no *ranking* de movimentação de cargas, do país, que avaliou 47 portos por todo o país, conforme exemplificado na Tabela 5:

Tabela 5 – Ranking nacional de portos, por toneladas movimentadas

	Porto	Total (em toneladas)
1º	Santos - SP	75.641.825
2º	Itaguaí - RJ	49.755.062
3º	Paranaguá - PR	30.630.149
4º	Vila do Conde - PA	16.318.534
5º	Rio Grande - RS	14.855.525
6º	Itaqui - MA	11.689.425
7º	Suape - PE	7.520.799
8º	São Francisco do Sul - SC	6.848.759
9º	Rio de Janeiro - RJ	6.769.028
10º	Aratu - BA	5.261.077

Fonte: ANTAQ (2008)

Somado a isso, o porto de Paranaguá está entre os portos mais importantes do país, uma vez que faz parte do corredor de exportação do agronegócio da região Sul e Centro-Oeste e, ainda apresenta-se como opção para a movimentação das cargas com origem ou destino ao MERCOSUL (MACROLOGÍSTICA, 2012).

A despeito da infraestrutura aduaneira, o Paraná possui seis Portos Secos e uma Estação Aduaneira, que juntos somam 706 mil m² de área total e 61 mil m² de armazéns (PARANÁ, 2013).

Em relação aos investimentos relacionados à infraestrutura no Estado, especificamente relacionados aos modais de transporte, segundo dados do Governo do Estado (2013) estes já somam R\$ 2 bilhões, além disso, existem investimentos, a cargo de iniciativas

privadas, com o objetivo de ampliar o Anel de Integração do Estado, que alcançam R\$ 1,5 bilhão (PARANÁ, 2013).

Ainda, para a conservação e recuperação de rodovias, estão previstos R\$ 840 milhões, além de R\$ 264 milhões em investimentos direcionados para melhorias de rodovias. Para os aeroportos estão previstos R\$ 34 milhões, valores que serão direcionados para melhorias nos aeroportos regionais e aplicação de recursos estaduais na desapropriação de área para a ampliação de aeroportos gerenciados pela Infraero, como o de Curitiba, de Londrina, Foz do Iguaçu e de Cascavel (PARANÁ, 2013).

Para os portos serão investidos nos guindastes cerca de R\$ 67 milhões, em recursos próprios, estes irão possibilitar um ganho de produtividade de 30% no Corredor de Exportação (PARANÁ, 2013).

6 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Neste capítulo, serão apresentados os itens referentes aos procedimentos metodológicos utilizados para a realização da pesquisa, incluindo caracterização, objetivos e procedimentos da pesquisa, bem como a análise dos dados e considerações finais acerca da pesquisa.

6.1 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA

Este estudo é de caráter empírico analítico, de natureza qualitativa e dissertativa. Objetiva avaliar o papel da gestão pública e das empresas no sentido de utilizar a logística como diferencial competitivo, e de maneira esta pode influenciar na competitividade a nível mundial.

6.2 PROCEDIMENTOS DA PESQUISA

Para atingir os objetivos propostos nesta pesquisa, foi necessária a realização de uma pesquisa de campo, com o objetivo de para analisar as práticas logísticas adotadas na empresa Indústria de Máquinas Ltda. (nome fictício), foco deste Estudo de Caso.

Para a pesquisa de campo, optou-se por realizar uma entrevista, com a realização de perguntas formuladas previamente e que buscaram informações necessárias para entender o processo logístico da empresa em questão.

Cabe destacar, que a mesma foi realizada e respondida por dois integrantes da empresa, sendo entrevistado 1 (diretor financeiro e sócio proprietário da empresa), que atualmente é responsável não somente pela administração das práticas logísticas da empresa, mas também pela definição de seus parâmetros logísticos, e entrevistado 2 (analista financeiro), responsável por todas as etapas logísticas internas, bem como desembaraços aduaneiros, em caso de logística internacional.

Além disso, para o desenvolvimento teórico deste trabalho, foram realizadas pesquisas bibliográficas e documentais, utilizando-se para isso livros, dissertações e teses, artigos científicos, revistas sobre o tema em questão, sites especializados e demais obras que tratavam sobre o tema.

Neste sentido, o estudo baseia-se em pesquisa bibliográfica e pesquisa documental, além da coleta de dados, através de entrevistas, na empresa em questão.

Para o alcance dos objetivos propostos, a pesquisa procedeu conforme segue:

O primeiro, segundo e terceiro objetivos específicos, relativo ao debate dos elementos referenciais teóricos foi alcançado por meio de pesquisa bibliográfica. Que consistiu na busca de conteúdo acerca dos conceitos de logística e logística internacional, competitividade, e gestão pública.

As fontes de informações foram obras literárias de autores como Ronald H. Ballou, Paulo Fernando Fleury, Bowersox & Closs e Rodrigues, Porter, Kupfer, Ferraz e Haguenuer.

Além das obras literárias, foram consultadas teses, dissertações e artigos científicos, construídos por outros autores que trataram do assunto em questão.

O quinto, sexto e oitavo objetivos específicos que consistem em descrever as principais características da empresa, com relação à estrutura e ao produto, bem como seu processo logístico foi alcançado por meio de pesquisa de campo feita através da aplicação do questionário específico, além de outros documentos internos fornecidos pela empresa.

Por fim o quarto e sétimo objetivos específicos, que objetivam levantar e apresentar as principais políticas públicas adotadas pelo governo, direcionados para o setor de logística para melhorar o nível de competição, foi alcançado por meio de pesquisa documental, bibliográfica e estatística, com base em dados estáticos dos órgãos como BNDES, MDIC/SECEX, IBGE, RAIS, CNT e Governo Federal, além de teses e dissertações sobre o assunto.

Conforme definido no item 1.3 os capítulos estão estruturados como segue:

Ao primeiro capítulo, cabe a definição e delimitação do tema, bem como a apresentação dos objetivos geral e específicos, além da justificativa e metodologia.

O segundo, terceiro, quarto e quinto capítulos, serão dedicados à revisão da literatura, a fim de que a mesma sirva como sustentação teórica para o trabalho.

Neste sentido, a análise do segundo capítulo se dará em torno de uma revisão literária sobre a origem e evolução da logística em âmbito mundial, fazendo uma explanação acerca da logística de transporte e seus respectivos modais;

No terceiro capítulo, procura-se fazer uma revisão teórica sobre competitividade, além de analisar a competitividade sob a ótica da logística.

No quarto capítulo, a concentração do estudo se dará em torno do levantamento das principais políticas pública e medidas governamentais realizadas em prol do desenvolvimento de um melhor sistema logístico brasileiro, com ênfase na logística de transporte.

No quinto capítulo, cabe à realização de um panorama da logística brasileira, com vistas a apresentar as principais características da logística de transporte brasileira, com vistas a

destacar o Estado do Paraná, devido à localização da empresa pesquisada, bem como seus modais de transporte.

No sexto capítulo, serão apresentados os procedimentos metodológicos utilizados para a condução e conclusão deste trabalho.

No sétimo capítulo, a concentração se dará no levantamento e na análise dos resultados, apresentando um histórico sobre a indústria calçadista, com foco na exploração de suas características logísticas e competitivas, fazendo um contraponto com os dados coletados em uma pequena indústria do setor de máquinas e equipamentos.

Neste capítulo o esforço está em relacionar os atores, gestão pública, a indústria calçadista e a pequena indústria pesquisada, com a variável logística internacional, a fim de perceber como se dá a influência entre eles, e em que medida a logística internacional interfere no ganho de competitividade.

Por fim, mas não menos importante, serão realizadas as considerações finais, com base nas conclusões tiradas durante a execução do trabalho.

7 LEVANTAMENTO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

O objetivo deste capítulo é apresentar um histórico da indústria calçadista, bem como sua estrutura logística. Além disso, este capítulo objetiva também, apresentar um panorama da influência da gestão pública na cadeia logística nacional, fazendo um contraponto com o sistema logístico da indústria calçadista, com foco na interferência competitiva.

7.1 A INDÚSTRIA CALÇADISTA BRASILEIRA E SUA EVOLUÇÃO HISTÓRICA

A produção fabril de calçados no Brasil teve início em 1888, está foi introduzida no processo produtivo brasileiro com a chegada dos imigrantes italianos e alemães. No entanto, pode-se afirmar que a atividade ganhou traços industriais a partir dos anos 1930, quando motivada pela dificuldade de importação de bens de consumo não duráveis, devido à Primeira Guerra Mundial e a Crise de 1929, o país viu-se obrigado a investir na produção interna destes produtos. Aliado à necessidade do país e à motivação de alguns produtores locais surge nesta década dois grandes polos calçadista brasileiros, Vale dos Sinos e Franca, localizados no Rio Grande do Sul, e São Paulo, respectivamente.

Segundo Henkin (2004), neste período, porém, e até o final da década de 1960, a indústria de calçados brasileira era exclusivamente direcionada para o mercado interno, e seu dinamismo dependia do crescimento da população e de sua renda per capita. A necessidade de ampliar a comercialização de calçados para fora do país surgiu somente no final da década de 1960, quando o setor passou a exportar em larga escala. A partir de então os calçados passaram a ter elevada participação na pauta de exportações, favorecendo neste sentido também, o desenvolvimento das indústrias de máquinas, equipamentos, artefatos e componentes, além de apresentar maior dinamismo e forte influência na economia brasileira em geral. Contudo, devido à baixa qualidade dos produtos, aliado à falta de infraestrutura adequada, como transporte, comunicações, finanças e tecnologia na produção, o crescimento neste período, foi muito lento. A produção total de calçados, nesta década, ainda era tímida com um volume de produção anual de 80 milhões de pares.

A partir de 1968, as exportações cresceram significativamente. A produção passou de 223 milhões em 1969, para 465 milhões de pares em 1979, enquanto as exportações aumentaram de 28 milhões para 61 milhões de pares, no mesmo período (ABICALÇADOS, 2010). Porém, este crescimento não permitiu grandes evoluções em relação à qualidade dos calçados fabricados, pois mesmo com um maior dinamismo produtivo a qualidade dos

produtos permaneceu baixa, sendo isto, mais tarde um dos fatores determinantes da perda de competitividade internacional. Desta forma, como os produtos eram de baixa qualidade, os preços seguiam no mesmo patamar, variando entre US\$ 2,00 e US\$ 4,00. No entanto, no fim da década, com a perspectiva de pedidos constantes e crescentes, devido ao aumento da demanda por parte dos países importadores, os empresários se sentiram motivados a investir em novos processos de fabricação, estruturas fabris e treinamento da mão-de-obra, melhorando assim a qualidade dos produtos. Desta forma o perfil do calçado exportado alcançou faixas de preços mais elevadas, compreendida entre US\$ 8,00 e US\$ 10,00. A partir de então, as condições excepcionais de demanda no mercado internacional, aliadas à superação das dificuldades de infraestrutura e definição de novas estratégias, fizeram com que o setor lograsse ser mais competitivo (GOSTINKS, 2008, apud RUFFONI, 2009, p. 71).

Neste momento, marcada pela crise de esgotamento do padrão produtivo baseado nos modelos taylorista e fordista, a indústria brasileira de calçados se ramifica na produção de dois segmentos distintos, passando a produzir calçados de couro e calçados alternativos. Neste contexto o calçado de couro passou a estar voltado em larga escala para as exportações, enquanto o segundo se destinava quase que exclusivamente ao mercado interno.

Em relação a essas mudanças Reis (1994) afirmou: “os industriais de calçados, principalmente os das grandes empresas nacionais e internacionais, têm investido na busca de peles alternativas, como as de peixe, cobra, capivara, rã, porco entre outros. Além de iniciativas que possam mesclar o couro com material sintético”. (REIS, 1994, p.81).

Para Guiraldelli (2009), essa nova tendência do mercado calçadista em produzir calçado com material plástico desencadeou mudanças substanciais nos hábitos de consumo dos brasileiros. Sendo assim, pode-se afirmar, segundo Garcia (2001), que a década de 1970 se caracterizou por ser uma época de mudanças produtivas e tecnológicas na indústria calçadista, principalmente na microrregião do Vale do Sinos, levando à constituição de um dos mais importantes setores da indústria gaúcha. Assim o Brasil passou a ser um dos principais fornecedores mundiais de calçados, exercendo importante papel na cadeia global de produção e comercialização.

Na década de 1980, o crescimento do setor se manteve, sendo considerado um momento de bom desempenho econômico e um período de importância fundamental para o calçado no Brasil (OLINTO, 1985). Entre os anos de 1982 e 1983 a produção de calçados foi de 235 milhões de pares, dos quais cerca de 153 milhões foram exportados, produzindo, desta maneira, uma receita de US\$ 1.250 milhões. Indo na contramão do comportamento de todas

as demais indústrias brasileiras, uma vez que essa foi a década considerada, no país, como a “década perdida”.

Cabe salientar, que uma característica marcante da época era a presença de uma grande quantidade de pequenas empresas no setor. Segundo Barbieri (1986), durante os anos de 1980 o setor continha cerca de 3950 empresas, representando 2,87% do total das empresas ativas da indústria de transformação brasileira. Deste total, apenas 2,5% eram empresas de grande porte e 11% de pequeno e médio porte, enquanto micro e pequenas empresas representavam 86,5% de todo o setor calçadista. Isso se devia às baixas barreiras à entrada existentes no período. Por ser um setor com características artesanais, não exigia, portanto grandes desembolsos em capital, tecnologia e mão de obra qualificada.

O momento foi tão propício para a indústria calçadista, que permitiu ao país a conquista do primeiro lugar no ranking mundial de exportadores de calçados de couro. Dentre os países de destino, 80% de nossas exportações eram direcionadas aos EUA, seguido pela Grã Bretanha, Canadá, Austrália e alguns países da Europa Ocidental. Sendo que as exportações eram compostas pela produção dos Estados do Rio Grande do Sul, São Paulo, Minas Gerais, Santa Catarina e Ceará.

Neste sentido, a década de 1980 pode ser entendida como um período de grandes mudanças na fabricação de calçados no Brasil, impulsionada pelos negócios ascendentes e pela diversidade de modelagem. Essa trajetória da indústria proporcionou uma difusão do calçado brasileiro no mundo, mantendo o nível de aceitação e ampliando novas áreas para a exportação.

Na década de 1990, no entanto, a indústria amargou um cenário adverso, logrando no primeiro momento, um período propício economicamente. O setor composto por aproximadamente quatro mil empresas, que geravam 260 mil empregos, e apresentava capacidade anual instalada estimada em 560 milhões de pares, sendo 70% destinados ao mercado interno e 30% à exportação, e faturamento anual de US\$ 8 bilhões, posicionava o Brasil como o terceiro maior produtor mundial de calçados, com 4,7% de participação na produção total, devido principalmente aos preços baixos e médios dos calçados femininos (ANDRADE & CORRÊA, 2001). Sendo que em 1993, além de mais de um terço da produção ser destinada ao mercado externo, as exportações também atingiram o seu maior nível desde 1970, chegando a um nível de US\$ 1,9 bilhão, 70% dos quais eram destinadas aos EUA.

Mas logo esta situação se reverteu, e em 1994 o setor deu início a uma de suas piores trajetórias. Nesse momento a estabilidade econômica interna, alcançada pelo Plano Real e a nova política monetária ancorada na valorização cambial, fez com que os preços dos produtos

brasileiros se tornassem menos atrativos, frente aos produtos asiáticos, gerando assim, diminuição das exportações brasileiras, e um aumento abrupto das importações. Desta forma, o país perdeu posições importantes frente ao cenário internacional, sendo incapaz de competir nos segmentos onde os custos com mão de obra têm maior peso.

Dados do levantamento por Oliveira & Medeiros (1995) demonstram que no período de 1994 a 1995 ocorreu uma diminuição de 16,5% das exportações brasileiras, o que ocasionou grande excesso de oferta interna. Em 2000, dois anos após o fim da paridade cambial, o setor deu início ao processo de recuperação das vendas externas, mas somente no ano de 2004, mais de dez anos depois, conseguiu superar a quantidade exportada em 1993, porém sem alcançar o faturamento obtido naquele ano, que só foi superado em 2005.

Além disso, no mercado interno, os consumidores passaram a vislumbrar a possibilidade de adquirir produtos importados, com qualidade similar, ou mesmo melhor, mas com preços muito mais competitivos, o que serviu para fragilizar ainda mais a indústria de calçados brasileira.

Assim, a indústria brasileira perde espaço tanto na competição por preço quanto na competição por qualidade. O principal problema aqui é a imagem do calçado brasileiro, tido como calçados de baixa qualidade e sem conceitos de design. Surge neste período mais um desafio a ser superado pelos empresários brasileiros, competir com produtos asiáticos que são de qualidade similar e preços relativamente baixos ao mesmo tempo em que concorre com os produtos italianos com preços similares ou mesmo maiores, mas com uma imagem positiva no mercado internacional, por concentrarem conceitos de moda e design.

As deficiências existentes no setor, durante a década de 1990, além da alta valorização da moeda brasileira, contribuíram para baixa competitividade dos preços e dos produtos nacionais no mercado externo. Dentre as principais deficiências das empresas exportadoras nacionais, cabe destacar a inexistência de canais próprios de comercialização e os reduzidos investimentos em tecnologia e desenvolvimento de produto. Além disso, os altos custos, concentrados principalmente nos encargos sociais, a excessiva regulamentação, os preços dos insumos domésticos que eram pouco competitivos em relação ao mercado internacional, e os custos elevados com comunicação e transportes (o frete marítimo para a costa leste dos Estados Unidos neste período atingiu US\$ 0,43/par de calçado, enquanto os concorrentes, asiáticos, pagavam US\$ 0,19), também contribuíam para baixa competitividade.

Essas deficiências causaram para o setor muitas perdas. Dados deste período demonstram que o desemprego gerado pelo fechamento de muitas empresas afetadas pela crise, advinda da abertura comercial, entre 1994 e 1996, foi muito alto, pois centenas de

empresas, que não conseguiram competir, optaram por encerrar suas atividades. De acordo com dados do Ministério do Trabalho, entre 1994 e 1998, mais de 200 empresas fecharam as portas e aproximadamente 40 mil empregos foram eliminados, uma redução de 154 mil para 115 mil empregos diretos, além dos empregos indiretos, como dos setores de máquinas industriais e componentes, e das demais atividades econômicas da região. Segundo informações do Sindicato dos Trabalhadores do município de Novo Hamburgo, cidade-polo, o número de trabalhadores empregados no setor caiu de 27 mil para 6 mil no período.

Em resumo, a década de 1990 foi de grandes oscilações para o setor calçadista, marcada por expansão e retração da produção, contratação e dispensa de trabalhadores, principalmente nos primeiros cinco anos. Além da perda significativa de mercado externo para os produtos chineses, é certo que a abertura comercial, somada a valorização da moeda brasileira foram fatores que colaboraram para a perda de competitividade interna, pois, com o aumento das importações, se permitiu uma maior aproximação entre os consumidores brasileiros e os produtos importados, não somente os chineses, com uma qualidade superior em relação aos calçados brasileiros, mas os italianos, com preços menores, tendência de moda além de design mais moderno.

Com esses resultados percebe-se que as empresas do setor não estavam preparadas para viver um momento de abertura comercial, devido à visível falta de estrutura do setor em concorrer com os preços baixos dos concorrentes.

7.2 PANORAMA RECENTE DA INDÚSTRIA CALÇADISTA

Atualmente, o setor calçadista brasileiro é considerado um dos setores de maior representatividade para a economia brasileira, não apenas pelo grande volume de divisas, mas também pelo volume na geração de empregos. Hoje a indústria emprega cerca de 400 mil trabalhadores diretos, que estão distribuídos em aproximadamente 9,4 mil empresas. De acordo com dados da Pesquisa Industrial Anual (PIA), em 2011, o setor industrial calçadista apresentou receita líquida de vendas de aproximadamente R\$ 30,2 bilhões e valor da transformação industrial (VTI) superior a R\$ 14,3 bilhões, valores que equivalem a 1,4% a 2% do total da indústria transformação, respectivamente.

Hoje o setor coloca o país como o terceiro maior produtor de calçados, responsável por 4,4% da produção mundial, ficando atrás apenas da China e Índia, responsáveis por 57,0% e 12,2% da produção mundial de calçados, respectivamente. Além disso, o país configura como o 8º exportador.

Conforme dados da Abicalçados (2012) o país apresenta uma produção anual de 864 milhões de pares. Destes, aproximadamente 113 milhões são exportados, gerando um montante de aproximadamente US\$ 1,1 bilhão em exportações, com um preço médio de US\$ 9,65 (Tabela 6). Desta forma o país chegou à condição de terceiro exportador mundial e o sexto maior produtor de calçados do mundo.

Tabela 6 - Evolução das exportações nos anos de 2011 e 2012

MÊS	2012			2011		
	US\$	PARES	VM	US\$	PARES	VM
Jan	99.853.195	11.170.739	8,94	120.660.534	12.169.023	9,92
Fev	200.185.774	22.998.630	8,70	248.282.660	23.259.449	10,67
Mar	295.799.102	32.707.572	9,04	356.730.805	32.741.330	10,90
Abr	368.582.919	40.202.241	9,17	449.293.289	40.748.571	11,03
Mai	443.965.575	47.735.826	9,30	551.853.275	49.177.571	11,22
Jun	531.401.396	55.241.887	9,62	662.456.508	56.807.442	11,66
Jul	628.311.137	62.814.605	10,00	777.101.248	66.050.518	11,77
Ago	713.070.481	70.319.632	10,14	878.956.471	74.150.537	11,85
Set	801.509.975	80.756.321	9,93	975.710.728	82.164.917	11,88
Out	911.795.244	92.086.896	9,90	1.076.843.987	91.120.357	11,82
Nov	994.688.150	101.749.315	9,78	1.175.309.404	101.713.637	11,56
Dez	1.092.933.890	113.274.439	9,65	1.296.217.944	112.966.998	11,47

Fonte: MDIC/SECEX apud ABICALÇADOS (2012)
Nota: VM representa valor médio do calçado no período

Hoje o Brasil exporta para mais de 140 países, número vem crescendo constantemente, no entanto, suas exportações se concentram nos Estados Unidos, Reino Unido, Argentina, Itália e França, os principais parceiros comerciais do Brasil na importação de calçados. Juntos, estes cinco destinos representam 60% do total das exportações brasileiras em US\$ (Gráfico 6).

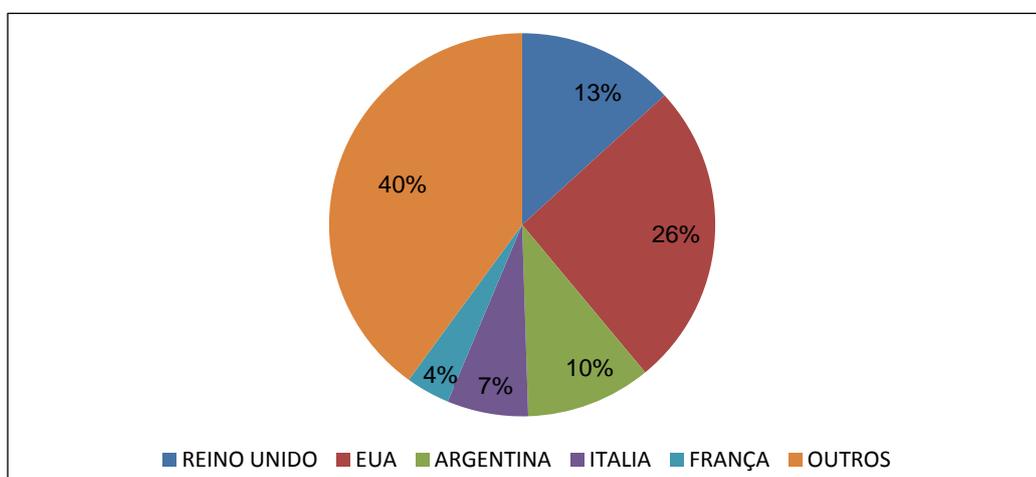


Gráfico 6 - Participação das Exportações Brasileiras por destino (2009)
Fonte: Abicalçados (2010)

Dentre os cinco maiores importadores, os EUA se destacam como principal consumidor de calçados brasileiros, e vem ocupando essa posição desde o início da atuação brasileira como país exportador de calçados, entretanto os níveis de exportações vêm reduzindo ano a ano. Durante a década 1990 o montante de exportações alcançou a casa dos 100 milhões de pares, hoje, contudo esse número não passa dos 29 milhões uma queda de 71%, que vem se fortalecendo desde 2003 (Gráfico 7).

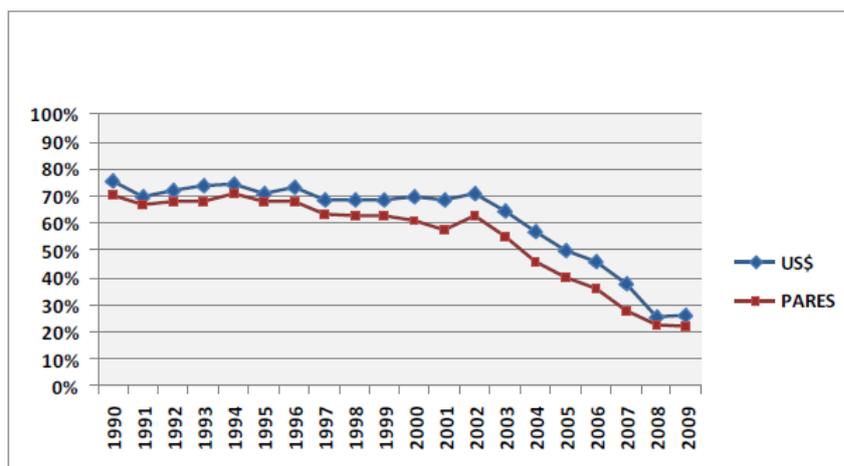


Gráfico 7 - Participação das Exportações Brasileiras para os EUA
 Fonte: Abicalçados (2010)

Segundo especialistas, o principal motivo da redução das importações por parte dos EUA está na falta de imagem do calçado brasileiro, além do baixo volume de produção com produtos de qualidade insuficiente. Mesmo havendo fabricantes brasileiros produzindo produto com tecnologia superior a dos produtos italianos, na média a imagem do calçado brasileiro é de segunda, o que faz com que a preferência pelos calçados italianos, mesmo de qualidade inferior, predomine. Outro fator que merece destaque na diminuição de comércio com os EUA, está no preço médio de exportação dos calçados brasileiros, que vem apresentando um crescimento, particularmente a partir de meados de 2003, o que se deve em parte, pela valorização imposta da moeda nacional (Gráfico 8).

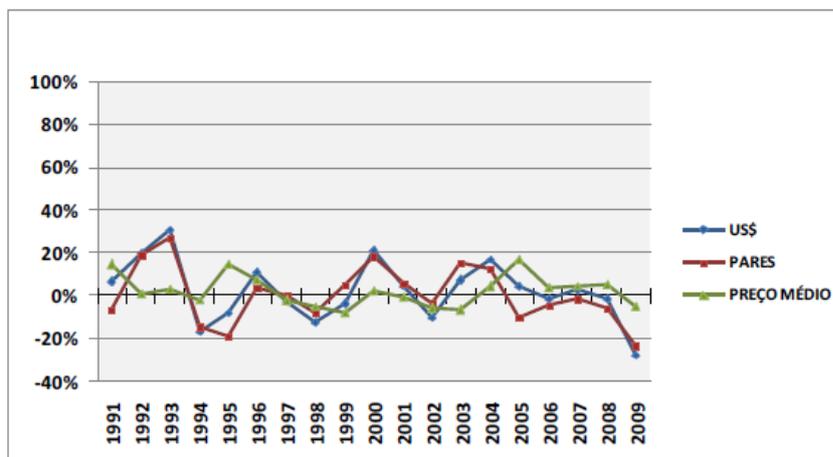


Gráfico 8 - Variação das exportações em relação ao preço médio dos calçados Brasileiros
Fonte: Abicalçados (2010)

Pelo gráfico, nota-se que no período mais crítico para as exportações o preço médio do calçado está em alta. Desta forma conclui-se que o nível de atividade do setor é fortemente influenciado pela valorização da moeda. Além disso, a alta carga tributária que incide sobre os produtos brasileiros, também são responsáveis pela alta dos preços.

7.3 ESTRUTURA PRODUTIVA DA INDÚSTRIA CALÇADISTA

A estrutura produtiva do setor calçadista brasileiro apresenta, atualmente, modernos conceitos de administração e de produção, com destaque para o processo *just in time*, onde a matéria-prima chega ao local de utilização somente no momento necessário para a produção, desta forma os gastos com estoques tornam-se reduzidos, sendo assim, os produtos somente são fabricados ou entregues a tempo de serem vendidos ou montados.

Apesar disso, segundo a Associação Brasileira de Desenvolvimento Industrial (ABDI, 2008), a indústria brasileira de calçados possui uma estrutura bastante heterogênea, marcada pela existência de uma grande quantidade de micro e pequenas empresas, que mantêm ainda uma produção baseada em processos artesanais com baixa qualificação da mão de obra, por outro lado a indústria também apresenta concentração do emprego e da produção num grupo limitado de grandes empresas. Estas acabam operando em segmentos específicos ou se especializando em apenas uma parte do processo produtivo. Além disso, muitas destas grandes empresas optam por tornarem-se fornecedoras de outras empresas do ramo, o caso dos produtores de solados e palmilhas.

A estrutura produtiva do setor é composta por mais nove mil empresas, responsáveis pela produção de aproximadamente 819 milhões de pares/ano, dos quais, 113 milhões são

destinados à exportação (ABICALÇADOS, 2012). Do total destes estabelecimentos, cerca de 90%, segundo dados da Relação Anual Informações Social (RAIS, 2011), se concentram em cinco estados brasileiros, conforme demonstrado no Gráfico 9.

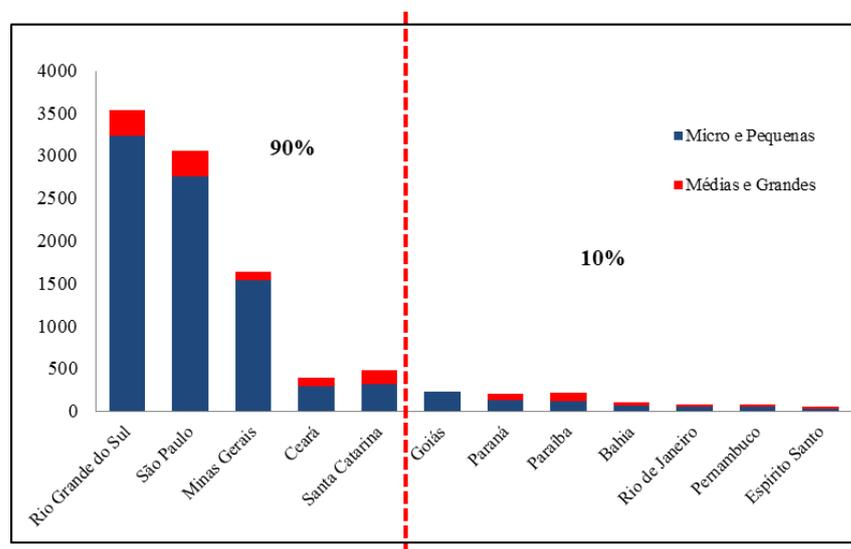


Gráfico 9 – Distribuição dos Estabelecimentos da Indústria Calçadista, por Estado
 Fonte: RAIS/MTE (2011)

Pode-se observar no gráfico, ainda, que em todos os estados ocorre a predominância da quantidade de micro e pequenas empresas sob o número de médios e grandes estabelecimentos. Fato que de certa forma, colabora para a diminuição da competitividade da indústria, isto porque em geral estas empresas são direcionadas para competição baseada em preços baixos, o que desestimula por parte dos empresários, maiores investimentos em inovação e tecnologia, ou mesmo maiores investimentos em processos logísticos mais eficientes.

No entanto isso não é vantagem apenas da indústria calçadista, uma vez que indústrias de outros segmentos, também possuem grande concentração de micro e pequenas empresas, que assim como ocorre na indústria calçadista, não permitem grandes investimentos em logística, ficando em geral na dependência do Governo Federal, como provedor de melhores condições competitivas, como será explanado a seguir com um estudo de caso de uma indústria de máquinas e equipamentos. Que assim como as demais indústrias brasileiras, sofre com a pressão dos produtos chineses, independente do setor em que atue.

Neste sentido, concorrer com a China, torna-se um desafio a ser superado, haja vista que a mesma mantém preços de seus produtos em patamares muito baixos, se comparados

com a estrutura de custos brasileira, que em geral tem a logística como importante componente. Não bastasse isso, a China mantém modernos conceitos logísticos, além de manter uma infraestrutura eficiente e de baixos custos, principalmente no que tange a custos portuários.

Em relação à geração de empregos, de acordo com a RAIS (2011), essa indústria gera em torno de 408 mil empregos diretos, que de maneira análoga ao que ocorre com os estabelecimentos, estão concentrados em poucos estados, sendo 33% no Rio Grande do Sul, 17% em São Paulo, 16% no Ceará, 10% na Bahia e 9% em Minas Gerais. Cabe destacar, que juntos estes estados representam 88% do total de empregos diretos do setor (Gráfico 10).

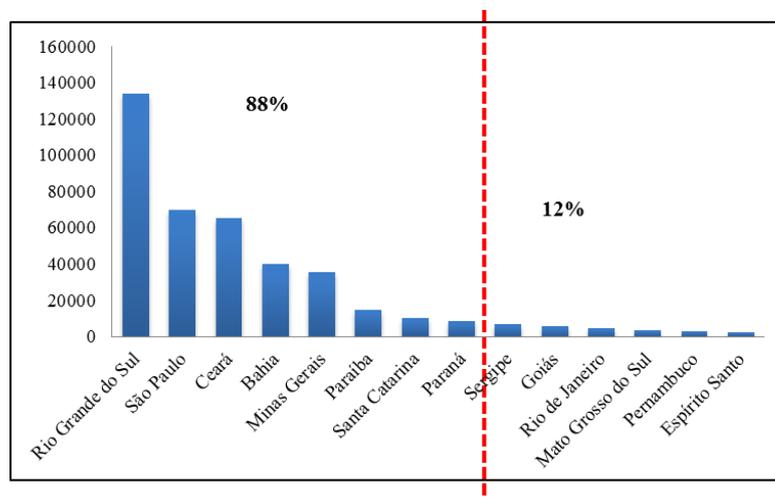


Gráfico 10 – Distribuição dos empregos da Indústria Calçadista, por unidade Estado
Fonte: RAIS/MTE (2011)

Desta maneira pode-se dizer que a produção de calçados brasileira ocorre de maneira regionalizada (Figura 20), com destaques para alguns estados, dado o seu pioneirismo na produção calçadista, bem como maior e melhor disponibilidade de matéria-prima.

A indústria, também está especializada na produção de todos os tipos de calçados: femininos, masculinos, infantis e calçados especiais, como ortopédicos e de segurança do trabalhador, além de artigos para viagem e artefatos diversos de couro e demais materiais (RAIS, 2011).

Estas outras empresas que compõem a estrutura produtiva calçadista, exercem um importante papel como indústrias correlatas e de apoio, cuja existência é um determinante amplo para a vantagem competitiva nacional.

7.4 A COMPETITIVIDADE DA INDÚSTRIA CALÇADISTA E A LOGÍSTICA

Segundo informações da LogWeb Logística (2013), o calçado, hoje, é visto como uma carga tão urgente quanto a perecível, pois sofre forte influência da moda – muitas vezes a validade chega a ser menor que a do feijão. Fato que implica em entrega acurada, já que o giro no ponto de venda é cadenciado e a perda de um dia no início da coleção pode se transformar em cinco ou seis no final da mesma, sendo assim, a logística deste setor torna-se diferenciada em relação aos demais. Neste sentido, de acordo com Fabiano Oliveira da Silva¹¹ (2011) apud LOGWEB (2011), hoje é uma tendência entre as fábricas de calçados a várias ‘minicoleções’ dentro da coleção principal, ou seja, o calçadista está preocupado em criar diferenciais, dentro da sua própria coleção, isso num período mensal ou até mesmo a cada semana, por isso a redução do prazo de entrega exige precisão importante.

No tocante a logística internacional, a mesma também apresenta diferenças significativas em relação aos demais produtos, uma vez que o tipo de veículo específico para o transporte e a necessidade de escolta armada para os casos de exportação, quando do cruzamento de fronteira, por ser uma carga de alto valor, são fatores determinantes, além disso, o controle de tamanhos dos itens (grade) e a necessidade de armazenagem de produtos em áreas climatizadas são características que diferenciam este setor.

Além destes, segundo Ana Cristina Klein¹² (2011) apud LOGWEB (2011), os altos custos de transporte interno e processo de despacho aduaneiro para tirar a mercadoria do país, são fatores determinantes na competitividade, ou não, deste setor, segundo a especialista, o custo de levar um contêiner da fábrica até o porto, chega perto do custo do frete internacional de um contêiner, cabe salientar que isso ocorre em toda a cadeia, ou seja, transporte rodoviário, pedágios, custos portuários e de despacho.

¹¹ Fabiano Oliveira da Silva, é gerente comercial da unidade de Porto Alegre do Expresso Jundiaí Logística e Transporte, possui vasta experiência no assunto, sendo especialista em logística de transporte.

¹² Ana Cristina Klein é diretora da New Frontier Assessoria em Comércio Exterior.

Para Ana Cristina, a solução estaria num primeiro momento, na opção da substituição, até os portos, do frete rodoviário pelos fretes ferroviário e/ou hidroviário, dado que a dependência excessiva do frete rodoviário amplia estes custos, ademais os custos portuários também devem ser revistos, uma vez que, os produtos acabam por serem exportados, com estes englobados no preço final, fato que encarece os calçados no mercado externo, condicionando os produtos brasileiros à posição menos competitiva no mercado internacional.

Neste sentido, os recursos de infraestrutura podem impactar negativamente na competitividade da indústria calçadista brasileira, uma vez que os custos com transporte são altíssimos e a burocracia muitas vezes gera atrasos nas entregas. Segundo dados da CNI (2007) a burocracia envolvida na liberação de cargas nos portos públicos brasileiros tem duração média 56% acima do padrão mundial. Estudo da CNI, realizado em 2010, revela que dos 18 (dezoito) problemas citados pelas indústrias exportadoras brasileiras, de diferentes setores, seis deles, ou seja, 30% estão relacionados com problemas de transportes, armazenamento e burocracia, o estudo ainda revela que os custos portuários e aeroportuários alcançam o segundo lugar no ranking dos problemas mais citados pelos industriários (Figura 21).

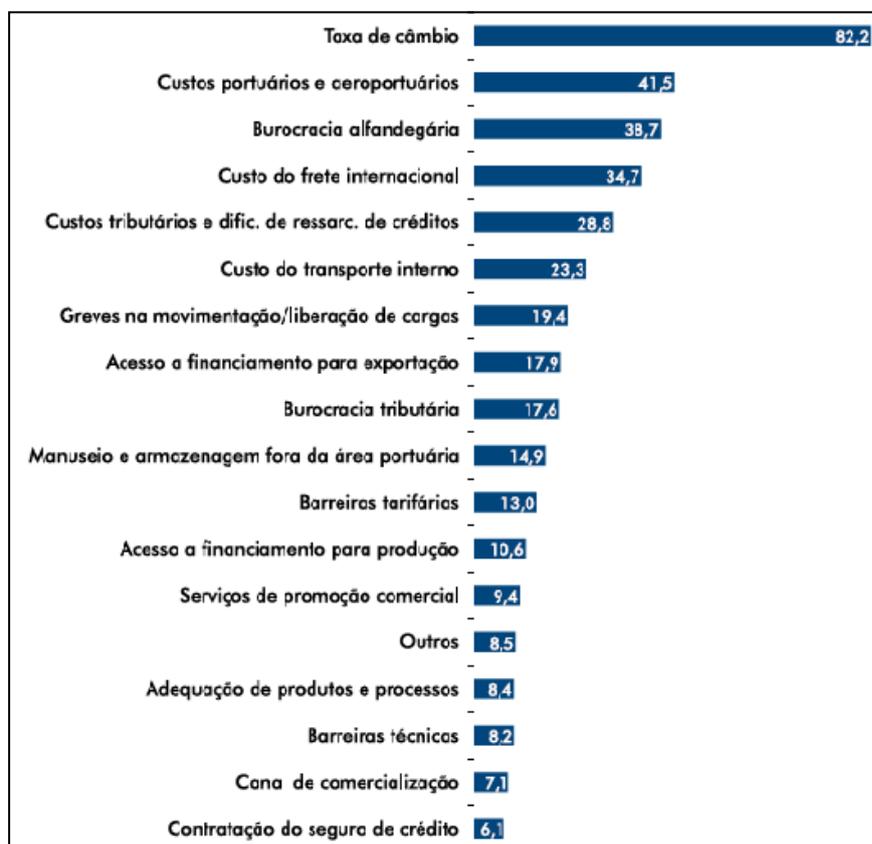


Figura 21 – Principais entraves à expansão das exportações (%)
Fonte: CNI (2008)

Além dos custos portuários e aeroportuários, os altos custos de produção também prejudicam o setor, uma vez que colaboram para reduções dos investimentos. As evidências mostram que a permanência do elevado “Custo Brasil” dificulta, quando não anula, os esforços das empresas para melhorar sua competitividade e enfrentar a concorrência com os produtos estrangeiros, as estimativas da CNI mostram que estes custos podem alcançar 43% do diferencial de custos de produção no Brasil comparativamente a outros países (CNI, 2008).

Um estudo, realizado pelo Banco Mundial em 2006, onde são elencados os 175 principais países para se fazer negócio no mundo, mostra que o Brasil está na 122ª posição. Dentre os principais indicadores que interferem no nível de competitividade estão, pagamento de impostos e rigidez na manutenção de trabalhadores. No primeiro o país ficou na 151ª posição com 23 impostos incidentes sobre as empresas ao decorrer do ano, e o segundo indicador alcançou a 99ª posição, onde 37,3% dos salários equivalem a custos com benefícios ao trabalhador.

Desta forma, esses resultados apenas elucidam algo, que dentro do país já é motivo de discussões por parte dos empresários, se enquadrando como principais entraves da competitividade, percebidos no estudo da CNI (2008), onde 32,1% dos empresários do setor de calçados entrevistados alegaram que a burocracia tributária é o maior entrave para a ampliação das exportações e da competitividade (Tabela 7).

Tabela 7 – Maiores entraves à competitividade % - Setor de couro e calçados (2008)

ENTRAVES	Acesso e qualidade dos serviços de promoção à exportação	Adequação de Produtos e Processos	Exigências relativas aos canais de comercialização	Barreiras tarifárias	Barreiras técnicas
PORTE					
Micro	14,6	4,9	7,3	7,3	8,5
Pequena	11,3	9,1	8,0	12,7	7,3
Média	8,6	8,2	7,9	13,1	6,5
Grande	5,3	9,5	4,7	15,4	13,0
SETOR					
Couros	-	-	5,0	-	-
Calçados	3,6	10,7	3,6	17,9	10,7
ENTRAVES	Burocracia alfandegária/ aduaneira	Burocracia tributária	Custo manuseio e Armazenagem fora da área portuária	Custo do transporte interno	Custo Portuário/ Aeroportuário
PORTE					
Micro	36,6	20,7	13,4	22,0	25,6
Pequena	38,2	22,2	15,6	26,2	33,8
Média	39,9	15,5	14,8	20,3	46,7
Grande	37,9	14,2	16,0	24,3	53,3
SETOR					
Couros	35,0	15,0	10,0	15,0	40,0
Calçados	21,4	32,1	25,0	7,1	32,1

Fonte: CNI (2008).

Além disso, a falta de um aeroporto para voos nacionais e internacionais, na proximidade de algumas cidades produtoras também pode ser prejudicial para o ganho de competitividade. Quanto a isso pode ser citada a cidade de Franca que, segundo Assunção (2006), teve a maior feira de fabricantes de calçados do Brasil a FRANCAL transferida para a cidade de São Paulo devido à falta de infraestrutura na cidade. Segundo o autor, o principal fator para esta decisão de deve a ausência de um aeroporto para voos nacionais e internacionais, pois o aeroporto de Franca é subutilizado por aviões particulares e não opera com voos comerciais nacionais e internacionais.

Diante do exposto, pode concluir que a indústria calçadista brasileira possui diversas deficiências que colaboram para a diminuída competitividade internacional percebida nos últimos anos, em especial nas últimas duas décadas, no entanto algumas deficiências tornam o cenário desta indústria ainda menos promissor. Dentre estas se destacam:

- Custo Brasil: encargos sociais elevados, excessiva regulamentação, custos operacionais levados de comunicações, transportes e portuários.
- O frete tem sido um sério entrave enfrentado pelos exportadores brasileiros: no setor dos calçados, em particular, esse fator de estrangulamento torna-se crítico. Além do frete, os gastos com transporte na exportação também envolvem outros itens, como demurrage de navios, *detention* de contêineres, diárias de caminhões e de trens, todos associados a penalidades decorrentes por sobrestada e ociosidade desses ativos (GORINI & SIQUEIRA, 2002).
- A concorrência com os chineses, mantém o país em posição menos competitivas, uma vez que a infraestrutura chinesa permite ao país preços mais competitivos, frente os produtos brasileiros, sua logística merece destaque, pois, apresentam boas rodovias e excelente organização, além de um sistema portuário eficiente. Desta maneira, a China detém condições de produção quase imbatível, sem mencionar as zonas livres de tributação nas quais as empresas atuam e produzem sem restrições (UNIDO, 2007).

Junta-se a estes a infraestrutura deficitária, os problemas logísticos e a estrutura tributária que onera a produção, que também são tidos como vilões para a competitividade da indústria. Além disso, cabe destacar que fatores internos a indústria, como a presença de um

grande número de micro e pequenas empresas favorece um cenário menos promissor, isso porque em geral estas empresas estão voltadas a competição a preço, deixando assim de vislumbrar outras maneiras de ganhos competitivos, como por exemplo, a cadeia logística.

7.5 A INDÚSTRIA DE MÁQUINAS LTDA

A “Indústria de Máquinas Ltda.”, foi fundada em 1997 pelos seus dois sócios. Inicialmente, a atividade principal da empresa era a produção de peças de reposição para máquinas e equipamentos, contudo devido o seu aperfeiçoamento e, com foco a atender a demanda reprimida existente, a empresa decidiu por incluir em sua atividade fim a produção máquinas e equipamentos, direcionadas para a produção de papelão ondulado, isso se deu por volta dos anos 2001.

Atualmente a empresa esta localizada no município de Pinhais, no Estado do Paraná e possui uma área de aproximadamente 11.500 m². Seu faturamento médio anual é de R\$ 3 milhões (dados de 2012, constantes no ultimo balanço fornecido pela empresa). A indústria possui hoje 56 funcionários¹³, destes, seis tem formação em engenharia, sendo três engenheiros elétricos e três engenheiros mecânicos, o que denota o grau de especialização da mão de obra necessária.

Como citado anteriormente, hoje sua principal atividade produtiva consiste no desenvolvimento e fabricação de máquinas equipamentos, de grande porte, direcionadas para a indústria de papelão, mais especificamente, papelão ondulado (utilizado em geral na confecção de embalagens de frutas).

A empresa é formada por capital totalmente brasileiro, e vêm durante seus 15 anos de existência, se mantendo no mercado brasileiro como uma das melhores empresas, do ramo.

Sua atuação no mercado nacional é destacada, uma vez que fabrica equipamentos para empresas de todos os portes, incluindo a Klabin, maior produtora e exportadora de papéis do Brasil, segundo informações da Associação Brasileira de Celulose e Papel (BRACELPA, 2013).

Hoje, no contexto produtivo da “Indústria de Máquinas Ltda.”, as máquinas representam aproximadamente 64% do faturamento total da empresa, ficando por conta das prestações de serviços de manutenção, além das vendas de peças de reposição os outros 36%.

¹³ Número que a classifica pelo método do Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE), como pequena empresa, dentro do limite de 20 a 99 empregados. Fonte: Portal SEBRAE. Disponível em:< <http://www.sebrae.com.br/uf/goias/indicadores-das-mpe/classificacao-empresarial>>

Dentre os produtos fabricados destacam-se as Impressoras Flexográficas (Dobra e Contagem e Corte e Vinco), conforme Figura 22.

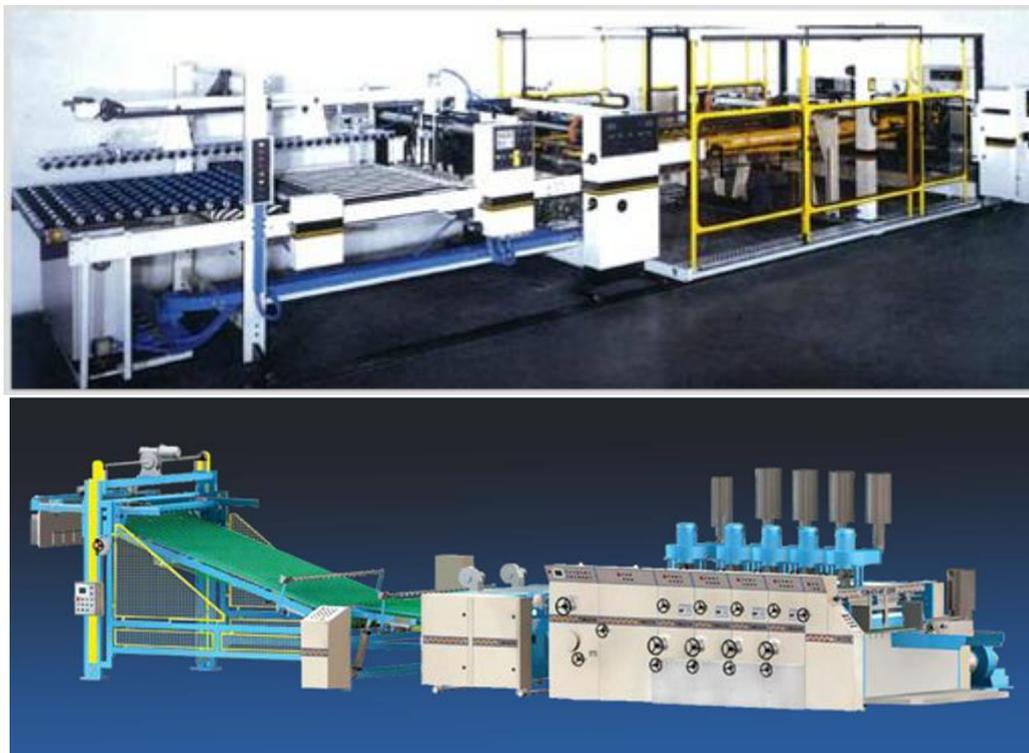


Figura 22 - Máquinas Flexográfica Dobra e Contagem (Corte e Vinco), respectivamente
Fonte: Fotos fornecidas pela Indústria de Máquinas Ltda.

Além destas a indústria também é especializada na produção de Onduladeiras, Rolos, Mantas, além de diversos componentes para a produção de onduladeiras.

7.5.1 Estratégias Competitivas da Empresa

Diante do mercado atuante da Indústria de Máquinas Ltda., a inovação também é e precisa ser um fator chave no planejamento estratégico da empresa, que recentemente investiu aproximadamente R\$ 2 milhões para a modernização de seu parque produtivo. Montante que representa aproximadamente 15% do faturamento total da empresa, e que visa acima de tudo, ampliar a produção e reduzir custos, de maneira que a Indústria de Máquinas Ltda. possa se tornar mais competitiva no mercado nacional e internacional.

Alinhado a este projeto de expansão e visando atender uma demanda do mercado, a indústria resolveu incluir em seu processo produtivo a fabricação de uma nova máquina, a Mini Line, uma máquina capaz de produzir de maneira mais rápida e eficiente, caixas de

papelão ondulado em tamanhos menores. Uma demanda gerada pelo novo padrão de consumo brasileiro, o que revela a influência, mesmo que de maneira indireta, desta variável (mudanças no padrão de consumo), na demanda da indústria, uma vez que a maior parte de sua produção é voltada às empresas produtoras de caixas de papelão, que utilizam o papelão como matéria-prima para a produção de caixas para armazenamento de frutas e alimentos.

Esse novo projeto exigiu da empresa reorganização no processo produtivo, bem como contratação de novos profissionais, além da adequação do quadro funcional, mudanças que permitirão futuramente melhor posição competitiva à empresa, segundo relato de um dos sócios.

Desta forma para não deixar seu ciclo produtivo entrar em saturação e decadência, a equipe da Indústria de Máquinas Ltda., está sempre alinhada com as mudanças mercadológicas, o que a mantém atualizada sobre as novidades do mercado, permitindo assim o planejamento para possíveis inovações em seu processo produtivo.

Vale destacar que esta máquina é produzida apenas por 10 empresas no mundo, e que a indústria em questão é a primeira a produzi-la no Brasil, seu preço em média é de R\$ 1,5 milhão. Sendo que a empresa já tem uma demanda anual estimada de quatro unidades, o permitirá, o dobro do faturamento atual (R\$ 3 milhões), somente com a produção deste novo modelo.

Além destes fatores, soma-se a favor da empresa, não apenas a qualidade das máquinas que fabrica, mas principalmente a qualidade e dinâmica de seu pós-venda, uma vez que consegue ultrapassar os limites territoriais logísticos, garantindo a manutenção de suas máquinas mesmo a quilômetros de distância. Isso porque, além do envio de seus profissionais qualificados à localização do cliente, a empresa também garante a manutenção das máquinas, por meio de um sistema inédito de assistência técnica por comando remoto, garantido pela parceria sólida com a empresa Siemens, e pela visão da empresa, que é revelada pelas palavras de um dos sócios, quando o mesmo afirma que para eles “o processo não encerra na produção de máquinas e que o cliente sempre e independente da situação vem em primeiro lugar”.

Desta forma, além da fabricação, a Indústria de Máquinas Ltda., também atende o mercado com a prestação de serviços, realizando projetos de melhorias a empresas de todo o mundo, de modo que as máquinas usadas e depreciadas podem ser aperfeiçoadas, o que gera uma enorme economia para as empresas que contratam o serviço, além de colaborar para a diminuição do sucateamento, por substituição de máquinas usadas.

Além destes diferenciais, visitas pela empresa demonstraram que a mesma faz uso de importantes ferramentas de gestão, como kaizen (melhorias contínuas), reveladas através de caixas e pastas coloridas distribuídas por toda a fábrica, a fim de organizar a produção de forma que os pedidos sejam produzidos por ordem de prioridade, prioridade essa determinada pelo planejamento estratégico, além de mudanças no layout, para melhora da ergonomia de trabalho dos funcionários.

No tocante a seus estoques, a empresa adota duas estratégias. Para os produtos que não necessitam de peças importadas, a empresa mantém estoques no modelo Just in time, ou seja, estoques mínimos, uma vez que a facilidade para a compra de novas peças é alta, no entanto para produtos que têm em sua composição produtos importados, a empresa precisa e mantém estoques significativamente maiores, haja vista que em geral as burocracias portuárias existentes no desembaraço aduaneiro, podem comprometer a produção e a entrega.

Em relação a seus fornecedores, a empresa em geral atua com fornecedores únicos, principalmente quando se tratam de componentes que podem comprometer significativamente a qualidade de suas máquinas e equipamentos. Dentre seus principais fornecedores se destacam Seco e Siemens, que garantem a empresa assessoria permanente, bem como qualidade produtiva.

A terceirização também é uma estratégia muito usada pela empresa, contudo a empresa pretende, com a nova unidade, iniciar a produção algumas peças estratégicas da produção, peças essas que antes eram apenas terceirizadas. Desta forma a empresa vislumbra atingir maior vantagem competitiva, diminuindo seu tempo de produção, fator principal e que permeia muitas das decisões estratégicas da Indústria de Máquinas Ltda., sem contar com a redução dos custos, destas peças, que giram em torno de 15%.

7.5.2 Organização da Empresa

Em relação à sua organização societária, a empresa mantém um organograma bem definido, os dois sócios atuam como líderes de suas respectivas equipes, uma vez que suas áreas de atuação dentro da empresa foram divididas conforme o domínio técnico de cada sócio, baseado na bagagem e *expertise* adquiridas ao longo de suas experiências, desta forma a função de cada sócio na organização ocorre como na Tabela 8:

Tabela 8 – Funções desempenhadas pelos sócios da Indústria de Máquinas e Equipamento Ltda.

SÓCIO 1	SÓCIO 2
Planejamento	Engenharia
Vendas de Peças de Reposição	Vendas de Máquinas
Importação/Exportação	Financeiro
Produção	Montagem
Compras	Assistência Técnica
Logística	Visitas Técnicas

Fonte: Elaboração própria com bases em dados fornecidos pela própria indústria

7.5.3 O Processo Logístico da Empresa

Segundo entrevista realizada na empresa, atualmente a mesma não detém de uma estrutura logística muito grande, uma vez que todo o processo logístico, doméstico e internacional, é acompanhado por poucos funcionários, com a supervisão direta de um dos diretores. Os setores envolvidos em sua cadeia logística nos processos de comércio externo são: o almoxarifado, que prepara o material para ser exportado e o departamento comercial e/ou departamento de comércio exterior, que providenciam a documentação necessária, tais como fatura comercial, packing list, certificado origem e fumigação, quando aplicáveis, cabe também a estes departamentos, a coordenação de todos os trâmites junto ao Despachante Aduaneiro e o Agente de Transporte Internacional, no sentido de garantir que a mercadoria seja embarcada, bem como, fazer o acompanhamento da carga até confirmar sua entrega ao cliente. Essa descrição pode ser mais bem entendida pela Figura 23.

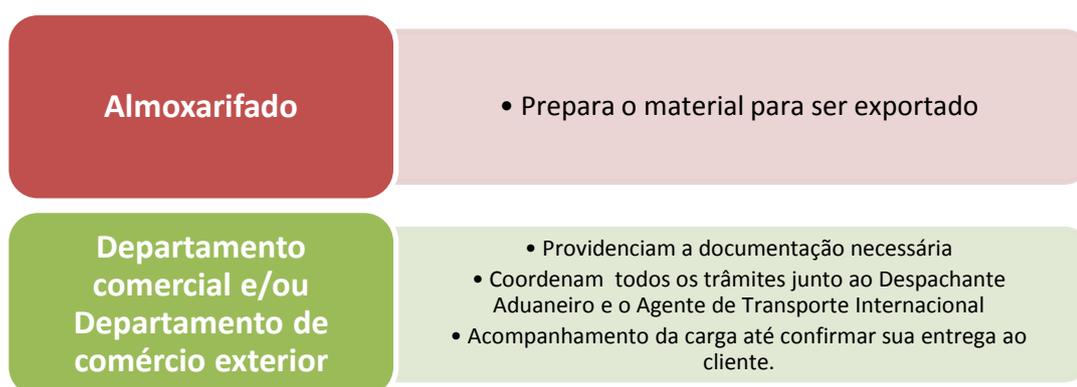


Figura 23 – Departamentos envolvidos na cadeia logística da Indústria de Máquinas Ltda.

Fonte: Elaboração Própria com dados fornecidos pela indústria

É importante frisar, que, tanto os processos de importação como os de exportação são acompanhados por estes mesmos departamentos, além disso, de modo geral empresa dá-se sob de três formas:

1. A primeira delas é a importação de determinadas peças/componentes que serão utilizadas na fabricação de máquinas novas vendidas e enquadradas como exportações com pagamento antecipado, ou seja, a venda já ocorreu assim como parte do pagamento, mas a máquina ainda entrará no processo produtivo;
2. A segunda forma é a aquisição no mercado internacional, com o intuito de manter um estoque de segurança, de determinadas peças que sabidamente sofrem desgaste com o tempo e precisam ser substituídas com alguma frequência para garantir o funcionamento do equipamento. São peças que se danificadas ou que já sofreram desgaste excessivo causam parada de máquina;
3. Já a terceira forma, é voltada à exportação de peças para atender os clientes de fora que possuem nossos equipamentos. Neste caso, incluem-se a vendas de peças de fabricação própria, algumas das quais são peças mantidas no estoque de segurança, e outras são fabricadas a partir da solicitação do cliente.

No que tange aos procedimentos logísticos, segundo questionário respondido, estes se iniciam a partir dos processos de importação/exportação, após isso o próximo a passo é fazer uma análise criteriosa na escolha dos modais de transportes (aéreo, marítimo, rodoviário, ou ainda remessa expressa), no sentido de atingir o melhor custo/benefício. Cabe destacar, que no momento desta escolha, diversos fatores precisam e são considerados pela empresa, tais como o peso, a quantidade e tamanho dos volumes, valores e distância a ser percorrida. Além disso, é importante destacar que o procedimento adotado em cada processo, depende primeiramente, do grau de urgência da entrega/recebimento da mercadoria.

Considerando as três formas de processo de importações e exportação, citadas anteriormente, pode-se dizer que também são três, as diretrizes que norteiam a logística adotada pela Indústria de Máquinas Ltda.

Assim, quando há a necessidade de importar uma mercadoria com vias ser utilizada na fabricação de um equipamento, considera-se o tempo disponível desde gerada a necessidade de compra daquele item, até a data prevista para o início da montagem da máquina, ou seja, quando este item já deverá estar disponível par produção na empresa.

Ademais, tem-se que levar em conta também, outro fator que influencia no prazo, ou seja, o tempo que o fornecedor levará para disponibilizar a mercadoria para embarque. Desta

feita, estabelecido o tempo disponível para ser utilizado no processo logístico, pode-se então definir o procedimento mais adequado à situação.

Quando a necessidade parte de uma aquisição para estoque, normalmente as compras são realizadas em quantidades maiores e programadas, o que permite optar pela opção logística que tenha o menor custo.

Já na terceira forma, que corresponde às exportações, o procedimento depende das orientações e necessidades do cliente. Após a mercadoria estar pronta para ser enviada, são informados os dados da carga para o cliente, cabe a este por sua vez, definir o modal de transporte que melhor se adeque às suas condições (peso, quantidade de volumes e respectivas dimensões). Lembrando que quase na totalidade dos processos, o cliente indica o agente de transporte e pede que a Indústria de Máquinas Ltda., entre em contato com mesmos para a organização do envio.

Assim, o fluxo da cadeia logística da Indústria de Máquinas Ltda., pode ser descrito conforme Figura 24.

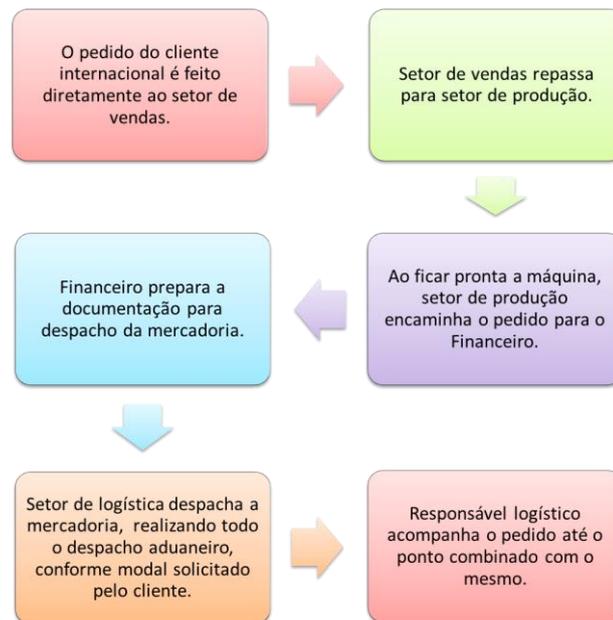


Figura 24 – Fluxo Logístico Internacional da Indústria de Máquinas Ltda.
Fonte: Elaborado pela autora com base em informações fornecidas pela empresa.

Conforme se pode perceber, o processo logístico internacional da empresa Indústria de Máquinas Ltda. é muito simples, visto que além de manter uma equipe muito enxuta, o empresário acredita que não existe como melhorar sua estrutura logística no intuito de melhorar sua posição competitiva. Dentro deste fluxo as mudanças são mínimas e ocorrem de acordo

com o modal escolhido, sendo iniciado a partir da quinta etapa do fluxo apresentado anteriormente, conforme Figura 25.

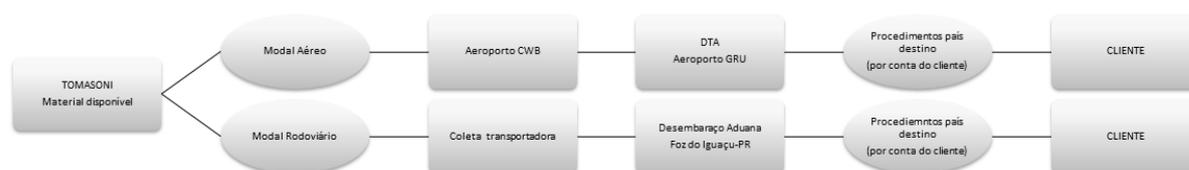


Figura 25 – Fluxo Logístico Internacional da Indústria de Máquinas Ltda, por modal.

Fonte: Elaborado pela autora com base em informações fornecidas pela empresa.

Para o empresário a única forma de melhorar a competitividade de sua empresa, seria por meio da redução das taxas relacionadas aos transportes logísticos, com intervenção direta do poder público, bem como desembaraço aduaneiro, além de desburocratizar o processo, que em geral faz com que a empresa tenha grandes desperdícios em relação ao tempo, além de forçar a empresa na manutenção de maiores estoques.

Em relação às barreiras a exportação, de acordo com o questionário aplicado, a empresa apontou que a maior delas está relacionada ao Custo Brasil (em especial no que tange às disparidades da moeda nacional frente o dólar e a infraestrutura deficitária), uma vez que o mesmo não permite ganhos de competitividade, principalmente em comparação aos preços dos produtos concorrentes, em especial aos dos chineses, que conseguem produzir produtos de qualidade similar com preços mais atrativos, fato que corrobora as dificuldades percebidas também na indústria calçadista. Desta forma, embora os produtos ofertados sejam de cadeias produtivas muito opostas e com níveis de valores agregados diferenciados, o Custo Brasil, consegue afetar negativamente a competitividade da indústria brasileira de maneira generalizada.

No que tange a participação da gestão pública na cadeia logística brasileira, mais especificamente na logística internacional, segundo a empresa, a mesma é essencial no processo logístico de exportação/importação, no sentido de melhorar os investimentos em infraestrutura de transporte, principalmente nos modais marítimos e aéreos, uma vez que estes são os que possuem maior representatividade no âmbito de logística internacional. Além disso, o papel da gestão pública é fundamental no sentido de melhorar o processo de liberação aduaneira, tanto nas importações, quanto nas exportações, dado que o excesso de burocracia, percebido nos portos e aeroportos, em especial no ato do desembaraço dos produtos e insumos, é a principal barreira à competitividade a nível nacional e internacional.

Quanto a matriz de transporte utilizada pela indústria pesquisada, semelhante ao que ocorre na indústria calçadista, a maior parte das exportações e importações é despachada pelo modal marítimo, cerca de 60%, isso porque este consegue transportar grandes volumes a menores custos. Os outros 40% ficam a cargo dos embarques por meio aéreo, haja vista que os custos com este modal oneram os custos de transportes logísticos totais da empresa. Cabe salientar, que mesmo a empresa sendo onerada pelos altos custos destes modais, a mesma ainda se depara com dificuldades nos portos, principalmente o porto de Paranaguá, principal porto de embarque e desembarque utilizado pela Indústria de Máquinas Ltda.

Não bastasse isso, a empresa ainda apontou que as dificuldades nos aeroportos também são muitas, principalmente relacionadas a congestionamentos, em especial os aeroportos de Guarulhos e Viracopos, outro fato apontado é a dificuldade de utilizar o aeroporto de Curitiba, uma vez que a quantidade de voos cargueiros é limitada, o que força a empresa a desembraçar seus processos em São Paulo, acarretando mais custos ao processo.

Em relação aos custos logísticos, segundo entrevista, em média os aéreos representam 25% do total das despesas do processo. Nos embarques marítimos este índice cai sobremaneira, variando de 10 a 14% em média, dependendo do volume de material transportado. De modo geral, as despesas com transportes internacionais, chegam a alcançar 20% dos custos totais da empresa com logística.

Neste sentido, quando perguntado se a ampliação destes custos interferiria direta ou indiretamente na competitividade da empresa, a resposta foi positiva, alegando que devido à margem de lucratividade, praticada ser baixa, o aumento no custo refletiria diretamente no preço do produto final, isso porque como citado anteriormente o Custo Brasil interfere na margem de venda do produto, fato que colaboraria para a diminuição da competitividade.

Da mesma maneira, quando questionada à possibilidade de redução do Custo Brasil, como seria o repasse para os preços, a resposta foi que o repasse ocorreria diretamente, permitindo assim preços mais competitivos.

No que tange aos tempos de produção, de acordo com a empresa, quando se trata da importação de matéria-prima necessária para a fabricação de determinada máquina, a produção está diretamente ligada à logística, ou seja, varia conforme a demora do transporte.

Neste sentido, quando perguntado sobre a necessidade de manter estoques para efeitos de atrasos logísticos, a resposta foi afirmativa, lembrando que determinadas peças são mantidas em níveis mais altos de estoque para evitar possíveis atrasos na produção. Sendo assim, estes estoques mais altos, acabam por interferir no fluxo financeiro da empresa, em especial no fluxo de caixa.

Por fim, mas não mesmo importante, quando perguntado se a Indústria de Máquinas Ltda., é uma indústria que colabora com a competitividade industrial do país, resposta foi positiva no sentido que os equipamentos fabricados (máquinas para a indústria de papelão e embalagens de papelão) pela mesma, são feitos com tecnologia de última geração e com elevado níveis de qualidade, o que os posicionam como concorrentes diretos dos maiores fabricantes internacionais, de máquinas e equipamentos deste segmento. Segundo um dos empresários, “os concorrentes internacionais têm encontrado dificuldades em vender suas máquinas no Brasil em função da qualidade dos nossos equipamentos. Apesar do preço dos equipamentos internacionais serem até mais baratos”.

Neste sentido, ao avaliar os resultados obtidos com a aplicação do questionário, nesta indústria, algumas constatações demonstram a influência da infraestrutura logística, do país, no nível de competitividade das indústrias brasileiras, uma vez que as dificuldades percebidas na indústria calçadista, por meio da pesquisa bibliográfica e referencial, se equivalem às respostas dadas pela empresa, no questionário aplicado, bem como nos apontados feitos pessoalmente pelo empresário.

Dentre os principais questionamentos, se destacam: a baixa infraestrutura das estradas, portos, aeroportos e ferrovias; burocracia excessiva nos desembarços aduaneiros, tanto nos portos quanto nos aeroportos; altas taxas aduaneiras; impostos de importação onerosos, bem como dificuldades de armazenamento nos portos e aeroportos. É importante frisar, que o Custo Brasil, também foi apontado como importante indicador de baixa competitividade nacional, além da grande disparidade da moeda nacional, frente ao dólar, principalmente.

No que tange a participação da gestão pública, tanto na entrevista, quanto na análise bibliográfica, foi constatado que está tem papel fundamental como formulador de políticas públicas, que possam viabilizar melhores condições logísticas para a indústria brasileira como um todo. Isso porque utilizando a abordagem de Ferraz, Kupfer & Haguenaer (1997), com foco na competitividade baseada, dentre outros, em fatores sistêmicos, algumas medidas são inerentes ao poder público, tendo pouca ou nenhuma influencia das empresas no processo, como é o caso da melhora da infraestrutura, redução de taxas e impostos, processo de desburocratização, além de fatores macroeconômicos como nível da moeda nacional frente às moedas estrangeiras.

8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho teve como objetivo analisar o papel da gestão pública na criação de mecanismos, sobretudo relacionados à infraestrutura logística, com o intuito de propiciar um ambiente mais competitivo para a indústria brasileira, além de analisar como a logística de transporte internacional, pode interferir na competitividade das indústrias, em âmbito internacional.

Para isso, foram analisados os indicadores de exportação e importação, além da atual estrutura produtiva da indústria calçadista nacional, fazendo um contraponto com uma pequena indústria de máquinas e equipamentos, que tem como característica a dependência do mercado externo, tanto para a venda de suas máquinas, em menor proporção, quanto para a compra de materiais e componentes, necessários para a fabricação de seus produtos (máquinas e equipamentos para a produção de papelão). Nesse sentido, foram abordados temas relacionados à competitividade, logística internacional e de transporte, bem como gestão pública.

A análise desenvolvida permite concluir que a indústria calçadista é de extrema importância para a economia brasileira não apenas pelo grande volume de divisas gerado, mas também pela geração de empregos. O calçado que configura entre os 10 principais produtos na pauta de exportações brasileiras, deixou desde a década de 1980 de ser apenas um item uso cotidiano passando a carregar conceitos de moda e design. No entanto este setor, considerado setor tradicional da economia brasileira, vem desde o início da década de 1990, em especial, a partir da implantação do Plano Real e da intensificação da abertura comercial, perdendo posições importantes no ranking mundial de produtores de calçados, ao mesmo tempo em que tem enfrentado a concorrência desleal no mercado interno, com a presença dos calçados importados, aqui importados lê-se asiáticos.

Por sua vez, no que tange a entrevista realizada na Indústria de Máquinas Ltda., pode-se constatar que mesmo sendo classificada como uma empresa de pequeno porte (segundo classificação do SEBRAE), diferente do que ocorre na indústria calçadista, a empresa mantém constantes investimentos em inovação, em especial relacionados à aquisição de novos equipamentos, bem como pequenas melhorias de processos, além do mais, a empresa se destaca por manter um nível alto de pessoal qualificado, tanto em competências adquiridas pela experiência profissional extensa, quanto experiência técnica acadêmica. Pode-se constatar também, que em relação aos clientes e fornecedores do mercado interno, a instalação no município de Pinhais-PR, foi uma escolha estratégica feita por parte dos sócios,

uma vez que gera custos menores, se comparados com a instalação da fábrica em outra cidade e/ou estado, isso porque a empresa se beneficia por ter seus melhores clientes localizados na região Sul, além da proximidade com fornecedores de aço e de equipamentos eletrônicos, localizados no Rio Grande do Sul e Curitiba, respectivamente. É importante destacar que a maior parte de suas importações e exportações, cerca de 60%, é feita por meio do modal marítimo, neste caso a proximidade com os portos de Paranaguá e Santos, permitem a redução de custos relacionados com deslocamentos de insumos e equipamentos.

No que tange a sua estrutura logística, a mesma se configura como pequena e enxuta, com o envolvimento de poucos funcionários, contando com a supervisão direta de um dos diretores. Isso se justifica em parte, pela estratégia competitiva adotada pela empresa, onde a mesma não é tratada como componente estratégico, uma vez que os gestores não percebem a logística como um fator de competição, a ponto de investirem em mais pessoal ou em uma estrutura maior.

No entanto, este não é privilégio apenas desta indústria, uma vez que este fato também foi constatado na indústria calçadista, que tem como uma de suas características estruturais, a presença de um grande número de micro e pequenas empresas.

Verifica-se, através da literatura levantada, que no processo de gestão das MPE'S, o conceito de logística ainda está atrelado apenas às questões de transporte, o que impede volume expressivo de investimentos em sistemas para gestão logística, melhores práticas de armazenamento e controle de estoques. Fato em geral relacionado à baixa rentabilidade destas empresas, que por ser baixa as impede de realizarem investimentos nesta ordem. Além do mais, de modo geral as estratégias destas estão pautada em preço, ou seja, redução de custos para manter os preços mais baixos.

Neste sentido, faz-se necessário nestas, uma mudança cultural, relacionada em especial à importância da logística como fator competitivo, principalmente naquelas que dependem do comércio externo para escoar sua produção, como ocorre na indústria calçadista, ou nas que dependem de matérias-primas, componentes e peças de reposição importados, inerentes ao seu processo produtivo, como acontece na pequena indústria pesquisada. Visto que, mesmo não vislumbrando a logística sob esta ótica, sobretudo a logística internacional (os custos com fretes marítimos e aéreos são os mais representativos), apontou no questionário, a representatividade desta, nos custos totais da empresa, que podem chegar a 20%, dependendo do volume de importação e exportação, no período.

Com relação ao papel da gestão pública, os empresários da Indústria de Máquinas Ltda., o julgam extremamente importante, em especial ao que se refere à melhora da

infraestrutura, através de maiores investimentos, diminuição da burocracia, principalmente as relacionadas com o desembaraço aduaneiro, e redução das taxas de importação e determinados impostos, que acabam por encarecer os seus produtos.

Vale destacar, que a infraestrutura brasileira esta longe de se tornar uma das melhores do mundo, uma vez que os problemas relacionados às más condições das estradas, portos e aeroportos, são grandes, os custos por sua vez, representam aproximadamente 11% do PIB e a burocracia, gera atrasos enormes nas entregas. No entanto o governo, e aqui independe de questões partidárias, vem demonstrando interesse em melhorar este importante setor, com o intuito de melhor a competitividade brasileira, que haja vista, vem ficando para trás em diversos setores da economia nacional, como percebidos na indústria calçadista.

Esse interesse se comprova através dos planos de incentivos divulgados pelo governo, como o PAC Transporte e PIL (Plano de Investimento a Logística), que pretendem direcionar cerca de R\$ 195 bilhões em investimentos até o ano de 2014, com algumas ressalvas quanto à efetividade do plano e a capacidade de cumprir prazos e metas. Com estas medidas o governo pretende ampliar a malha viária, bem como modernizar portos e aeroportos, cabe destacar que o governo também pretende melhor as ferrovias, com o intuito de ampliar as opções de transportes de cargas no país, que hoje dominado pelo modal rodoviário.

Junta-se a isso, mesmo diante de todas as críticas, o programa Brasil Maior divulgado, em agosto de 2011, promete melhorar o nível de competitividade das indústrias brasileiras, com maiores investimentos em P&D, desburocratização, maiores investimentos em infraestrutura, além de colaborar para o fortalecimento das micro e pequenas empresas, desafio este a ser superado até 2014 (PROGRAMA BRASIL MAIOR, 2013).

Somadas a estas conclusões, durante a execução do trabalho, alguns resultados demonstraram que a logística pode e deve ser usada como uma ferramenta de competitividade, dada sua representatividade na economia brasileira e sua importância na composição dos custos totais das empresas.

Esta, no entanto, já é uma realidade presente em países norte-americanos e europeus, contudo ainda esta longe de se tornar uma realidade brasileira. Isso porque, ainda existem muitas barreiras a serem vencidas, uma vez que infelizmente muitas empresas, e mesmo a gestão pública, ainda estão presos à ideia de que a logística trata-se apenas da relação de transportes, neste sentido, deixam de lado a oportunidade de criar e agregar valor em outras etapas da cadeia logística.

Cabem às empresas o reconhecimento deste fato, no sentido de utilizar a logística como uma alavanca para se alcançar a vantagem competitiva, no entanto isso só poderá se tornar uma realidade quando as empresas quebrarem o paradigma, deixando de atuar como coadjuvantes e passaram a assumir o protagonismo, deixando de responsabilizar apenas a gestão pública, e assumir a reponsabilidade compartilhada, pois cabe sim à gestão pública a responsabilidade de propiciar uma infraestrutura adequada, bem como menos burocracias, e esforço considerado para a redução do Custo Brasil. Contudo, cabem também, às empresas maiores investimentos em tecnologia, inovação e pessoal qualificado, uma vez que a logística de transporte representa apenas uma parte da cadeia de suprimentos.

Ao assumir com estas responsabilidades as empresas poderão se beneficiar das vantagens propiciadas por uma cadeia logística eficiente e competitiva.

REFERÊNCIAS

- ABEAR. Associação Brasileira das Empresas Aéreas. **Aviação Brasileira Agenda 2020**. 2013. Disponível em: <<http://www.abear.com.br/uploads/pdf/releases/agenda2020.pdf>>. Acesso em 20/09/2013.
- ABICALÇADOS. Associação Brasileira das Indústrias de Calçados. **Histórico das Exportações Brasileiras de Calçados: Período de 1990 a 2012**. 2010. Disponível em: http://www.abicalcados.com.br/documentos/resenha_estatistica/Historico%20das%20Exportacoes%202010.pdf>. Acesso em: 18/07/2013
- _____. **Resenha estatística**. Histórico das Exportações. 2012. Disponível em: <http://www.abicalcados.com.br/documentos/resenha_estatistica/EXPO_MENSAL_DEZ_2012.pdf>. Acesso em: 18/07/2013
- ABDI. Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial. **Estudos Setoriais de Inovação Indústria: Indústria do Couro, Calçados e Artefatos**. 2008. Disponível em: <http://www.sistemamodabrasil.com.br/documents/relatorio_calcados_couro.pdf>. Acesso em 21/07/2013
- AGÊNCIA CNT DE NOTÍCIAS. **Futuro da aviação no Brasil estará em debate nesta terça, na CNT**. In Transporte aéreo. 19/ago/2013. Disponível em: <http://www.cnt.org.br/Paginas/Agencia_Noticia.aspx?noticia=aviation-day-aviacao-civil-abear-evento-19082013> Acesso em 20/08/2013.
- AGÊNCIA DE NOTÍCIAS FIEP. **A Logística Internacional e sua importância para a economia global**. 20/jun/2013. Disponível em <http://www.agenciafiiep.com.br/noticia/capacitacao-do-cin-aborda-a-logistica-internacional-e-sua-importancia-para-a-economia-global/>>. Acesso em 26/06/2013
- ALMEIDA, M. F; FILHO, P. S. F. **Processo Decisório Aplicado na Logística de Transporte Intermodal Marítimo-Rodoviário**. In Anais Revista Científica Internacional. Ano 3. n° 12. Porto Velho. Rondônia. março/abril, 2010
Disponível em: <http://www.mestradoadm.unir.br/menus_arquivos/379_logistica_de_transporte.pdf>. Acesso em 24/08/2013
- ANDRADE, M.; REIS, S. **Logística – Diferenciação Competitiva**. FGV-EAESP. 2007. Disponível em: <<http://rae.fgv.br/sites/rae.fgv.br/files/artigos/4927.pdf>> Acesso 18/08/2013
- ANDRADE, P. E. J; CORRÊA, R. A. **Panorama da indústria mundial de calçados, com ênfase na América Latina**. 2001. Disponível em: <http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/export/sites/default/bndes_pt/Galerias/Arquivos/conhecimento/bnset/set1303.pdf> Acesso em 06/08/2013
- ANTF. **Associação Nacional dos Transportadores Ferroviários**. Disponível em: <<http://www.antf.org.br/index.php/component/search/?searchword=vila%C3%A7a+52&ordering=&searchphrase=all>>. Acesso em 10/08/2013
- ANTAQ. **Associação Nacional de Transportes Aquaviários**. 2008. Disponível em: <http://www.antaq.gov.br/portal/pdf/palestras/Fev08DireitoMaritimo.pdf>. Acesso em 12/08/2013.
- ASSUNÇÃO, J. **Modelo de Evolução de Clusters: Estudo de Caso da Indústria Calçadista de Franca**. Dissertação (Mestrado em Administração de Empresas), Fundação Getúlio Vargas – Escola de Administração de Empresas, São Paulo, 2006.

BALLOU, R. H. **Gerenciamento da cadeia de suprimentos: planejamento, organização e logística empresarial**. Porto Alegre. Editora Bookman, 2001.

BALLOU, R. H. **Logística Empresarial. Transportes Administração de Materiais**, Distribuição Física. São Paulo. Editora Atlas, 2007.

BNDES. **Banco Nacional do Desenvolvimento Econômico e Social**. Disponível em: <http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/bndes/bndes_pt/Areas_de_Atualizacao/Infraestrutura/>. Acesso em 14/08/2013.

_____. **Panorama da indústria mundial de calçados, com ênfase na América Latina**. 2001. Disponível em < <http://www.bndes.com.br>>. Acesso em 06/08/2013

_____. **Análise e Avaliação da Organização Institucional e da Eficiência da Gestão do Setor Portuário Brasileiro**. São Paulo, 2012. Disponível em: http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/export/sites/default/bndes_pt/Galerias/Arquivos/producao/download/chamada_publica_FEP0110_resultado_vol_anexo.pdf>. Acesso em 10/08/2013

BOWERSOX, D. J.; CLOSS, D. J. **O Processo de Integração da Cadeia de Suprimentos**. São Paulo. Editora Atlas, 2001.

BRACELPA. **Associação Brasileira de Celulose e Papel**. 2013. Disponível em:<<http://www.bracelpa.org.br/bra2/?q=node/68>>. Acesso em 15/06/2013

BRASIL. Brasil Maior. **Inovar para competir. Competir para crescer**. Disponível em: <<http://www.brasilmaior.mdic.gov.br>>. Acesso em 09/06/2013

_____. Ministério do Trabalho e Emprego. **Bases estatísticas RAIS/Caged**. 2011. Disponível em: < <http://bi.mte.gov.br/bgcaged/>>. Acesso em: 14/10/2013.

_____. Ministério do Planejamento. **Programa de Aceleração do Crescimento: Balanço 4 anos – 2007 – 2010**. 2010. Disponível em:<<http://www.planejamento.gov.br/conteudo.asp?p=noticia&ler=2194>>. Acesso 16/07/2013

_____. Ministério do Planejamento. 2012. Disponível em:<<http://www.brasil.gov.br/infraestrutura/2013/08/governo-federal-deve-investir-r-955-bilhoes-no-pac2-ate-2014>>. Acesso em 13/08/2013

_____. Ministério da Agricultura. 2011. Disponível em:< <http://www.agricultura.gov.br/>>. Acesso em 21/07/2013

BRASIL COOPERATIVO. **Parlamentares discutem a logística de armazenagem brasileira**. 2013. Disponível em:<http://www.ocb.org.br/site/agencia_noticias/noticias_detalhes.asp?CodNoticia=13893>. Acesso em: 14/10/2013

CIA. World FactBook. Disponível em: < <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/>>. Acesso em: 13/07/2013.

CIELO, D. I.; D. I.; DENUZI, F. K.; MARTINS, S. R. **Avaliação da logística como estratégia empresarial para pequenas e médias empresas do Estado do Paraná (Brasil)**. In Anuários UNIFAE. Art. nº 10. 2004. Disponível em: < http://www.unifae.br/publicacoes/pdf/art_cie/art_10.pdf> Acesso em 02/08/2013

CNI. Confederação Nacional da Indústria. **A indústria e o Brasil. Transporte de Cargas: agenda para um Brasil competitivo.** Brasília, 2008. Disponível em: <<http://www.cni.org.br/portal/data/files/00/FF8080812CA8C7AE012CBBBAACDE54BF/A%20Ind%C3%BAstria%20e%20o%20Brasil%20Transportes%20de%20Cargas%20-%20Agenda%20para%20um%20Brasil%20Competitivo.pdf>>. Acesso em 01/10/2013

_____. **Os Problemas da Empresa Exportadora Brasileira.** Brasília, 2008. Disponível em: <http://www.mdic.gov.br/arquivos/dwnl_1254487944.pdf>. Acesso em 17/09/2013

CNT. Confederação Nacional de Transportes. **Pesquisa CNT de Rodovias 2012.** Relatório gerencial. Brasília, 2012a. Disponível em: <http://pesquisarodovias.cnt.org.br/Relatorios/2012/RelatorioGeral2012_BaixaResolucao.pdf>. Acesso em: 03/09/2013.

_____. **Pesquisa CNT do transporte Marítimo.** 2012b. Relatório gerencial. Brasília. 2012. Disponível em: <http://www.cnt.org.br/pesquisamaritima/files/pesquisa_maritima_2012.pdf>. Acesso em 20/07/2013.

FARIELLO, D. **TCU: apenas uma a cada cinco obras do PAC ficou pronta na gestão de Lula.** Jornal O Globo. São Paulo. 26 mai.2012.

FDC. Fundação Dom Cabral. **Custos logísticos no Brasil.** In Publicações. Nova Lima, MG. 2012. Disponível em: <<http://acervo.ci.fdc.org.br/AcervoDigital/Relatorios%20de%20Pesquisa/Relatorio%20de%20Pesquisa%202012/Relatorio%20Pesquisa%20Custo%20Logistico%20no%20Brasil.pdf>>. Acesso em 20/07/2013.

FERRAZ, J.; KUPFER, D.; HAGUENAUER, L. **Made in Brazil: Desafios Competitivos para a Indústria.** Rio de Janeiro: Campus. 1997.

FENSTERSEIFER, J. (organizador) *et al.* **O complexo calçadista em perspectiva: tecnologia e competitividade.** Porto Alegre: Editora Ortiz, 1995.

FIORENTINO, G.; CAROLINSKI, J.; CARDI, F. **Logística Integrada: uma prioridade do CEO.** 2002. Bain Company Brasil. Disponível em: <<http://189.91.161.249/static/revista-exame-pme/recursos/pdf/estudo-logistica.pdf>> Acesso em 20/06/2013

FLEURY, P. **Perspectivas para a Logística Brasileira.** 1998. Disponível em:<http://www.ilos.com.br/web/index.php?option=com_content&view=article&id=1140%3Aartigos-perspectivas-para-a-logistica-brasileira&catid=4&Itemid=182&lang=br>. Acesso em 02/07/2013

_____. **Infraestrutura – sonhos e realidade.** 2011. Disponível em:<<http://cemacro.fgv.br/sites/cemacro.fgv.br/files/Paulo%20Fernando%20Fleury%20-%20Infraestrutura.pdf>>. Acesso em:17/08/2013.

FLEURY, P. F; WANKE, P; FIGUEIREDO, K. F. **Logística Empresarial: A Perspectiva Brasileira.** São Paulo. Editora Atlas. 2000.

GARCIA, R. **Vantagens competitivas de empresas em aglomerações industriais: um estudo aplicado à indústria brasileira de calçados e sua inserção nas cadeias produtivas globais.** Tese (Doutorado em Economia), Instituto de Economia, Unicamp, Campinas, 2001. Disponível em: <<http://www.bnb.com.br>>. Acesso em 01/10/2013

GORINI, A.; SIQUEIRA, S. **Complexo coureiro-calçadista**. BNDES Setorial, 2002. Disponível em: <http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/export/sites/default/bndes_pt/Galerias/Arquivos/conhecimento/bnset/bsespcal.pdf>. Acesso em 15/08/2012.

GOVERNO FEDERAL. **Relatório de lançamento do PAC 2**. Disponível em: <<http://www.pac.gov.br/pub/up/relatorio/c9fba67e144c9237b839e2c5adf32e99.pdf>>. Acesso em 16/06/2013

GOULART, P.C.A.; ZANATTA, W.S.J. **Logística no Brasil, sua história e trajetória**. In **Anuário UNIBAVE**. 2011. Disponível em: <www.unibave.net/_download.php?...%20Logistica%20no%20Brasil%20s....>. Acesso em 20/09/2013

GUIRALDELLI, R. **Os Reflexos da Reorganização do Capital no Ramo Coureiro Calçadista: O Caso de Franca SP**. São Paulo. 2009. Disponível em: <<http://www.estudosdotrabalho.org>>. Acesso em 12/07/2013

HENKIN, H. **Tendências Econômicas para a Indústria de Calçados e Componentes**. Impacto Econômico Assintecal, Novo Hamburgo, n. 04, 2004. Disponível em: <<http://www.assintecal.com.br>>. Acesso em 20/05/2013

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/industria/pia/empresas/2011/defaultempresa.shtm>>. Acesso em 20/06/2013.

_____. **Pesquisa Industrial – Empresa**. 2011. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/industria/pia/empresas/2011/defaultempresa.shtm>>. Acesso em 20/06/2013.

IEA. Instituto de Economia Agrícola. **Armazenar é Preciso! Como Guardar as Grandes Safras?**. 2010. Disponível em: <<http://www.iea.sp.gov.br/out/LerTexto.php?codTexto=11923>>. Acesso em 20/09/2013

ILOS. Instituto de Logística e Supply Chain. **Panorama das Ferrovias Brasileiras**. 2009. Disponível em: <http://www.ilos.com.br/web/index.php?option=com_content&task=view&id=1204&Itemid=74>. Acesso em 20/07/2013.

_____. **Panorama Custos Logísticos no Brasil**. Rio de Janeiro, 2010.

_____. **Cenário da infraestrutura rodoviária no Brasil**. Rio de Janeiro. 2011. Disponível em: <http://www.ilos.com.br/web/index.php?option=com_content&task=view&id=1807&Itemid=74>. Acesso em: 20/07/2013

INFRAERO. **Boletim Logístico**. Disponível em: <<http://www.infraero.gov.br/index.php/br/movimentacao-das-cargas/boletins-estatisticos.html>>. Data de acesso: 09/07/2013.

IPEA. **Rodovias Brasileiras: Gargalos, Investimentos, Concessões e Preocupações com o Futuro**. Brasília. Série Eixos do Desenvolvimento Brasileiro – Comunicados do IPEA nº 52, 2010.

LOGÍSTICA DESCOMPLICADA. Disponível em: <<http://www.logisticadescomplicada.com/>> Acesso em: 15/08/2013

LOGWEB Logística. **Multimodal - Calçadista**: a moda dita a logística. 2011. Disponível em: <<http://www.logweb.com.br/novo/conteudo/noticia/25862/multimodal---calcadista-a-moda-dita-a-logistica/>> Acesso em 30/09/2013.

MACHLINE, C. **Cinco décadas de logística empresarial e administração da cadeia de suprimentos no Brasil**. Revista Administração de Empresas [online]. Vol. 51, n.3, 2011. Disponível em:<http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0034-75902011000300003&script=sci_arttext> Acesso em 29/07/2013.

MACROLOGÍSTICA. 2012. **Projeto Sul Competitivo - Capítulo IV**: identificação dos atuais gargalos de infraestrutura. 2012. Disponível em: <www.fiergs.org.br%2Fdownload.asp%3FarquivoCaminho%3D%2Ffiles%2Farq_ptg_6_6_12769.pdf> Acesso em 25/07/2013

MDIC. **Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior**. Disponível em: <<http://www.mdic.gov.br>>. Acesso em 22/07/2013

_____. Disponível em: <<http://www.desenvolvimento.gov.br/sitio/sistema/balanca/>>. Acesso em: 15/08/2013.

MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES. Disponível em: <<http://www.transportes.gov.br/busca/1/palavras/publica%C3%A7%C3%A3o>>. Acesso em: 15/07/2013.

_____. Disponível em: <http://www2.transportes.gov.br/bit/03-ferro/ferro.html> Acesso em: 15/10/2013.

MTE. **Ministério do Trabalho e Emprego**. Disponível em: <<http://www.mte.gov.br>>. Acesso em 12/06/2013

OLINTO, A. **Brasil Exporta**. Rio de Janeiro. Publicação Banco do Brasil, 1985.

OLIVEIRA, M. E.; MEDEIROS, R. L. **Panorama da Indústria Calçadista Brasileira e o Segmento de Tênis**, 1995. Disponível em: <http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/export/sites/default/bndes_pt/Galerias/Arquivos/conhecimento/bnset/set208.pdf>. Acesso em 14/10/2013

PAULA, R. G. P. **Logística Internacional**. Livro didático. 2ª. ed. rev. e atual. Palhoça, Santa Catarina. UNISUL Virtual. 2007

PAULO, M. **Investimento em logística aumenta competitividade do país**. Revista Conhecimento e Inovação. [on-line]. Julho, 2007. Disponível em:<<http://www.conhecimentoeinovacao.com.br/imprimir.php?id=1>> Acesso em 20/09/2013.

PARANÁ. **Infraestrutura e Logística**. 2013. Disponível em: <<http://www.infraestrutura.pr.gov.br/>> Acesso em: 05/09/2013.

PONTES, H. L. J.; CARMO, T. B. B.; PORTO, V. J. A. **Problemas Logísticos na Exportação Brasileira da Soja em Grão**. In Anais Revista Eletrônica Sistemas & Gestão. Vol. 4, nº 2. Curitiba, Paraná, 2009. Niterói, Rio de Janeiro. Disponível em: <<http://www.uff.br/sg/index.php/sg/article/view/V4N2A5/V4N2A5> >. Acesso em 01/10/2013.

PORTER, M. **A Vantagem Competitiva das Nações**. Rio de Janeiro: Editora Campus, 1993.

RECEITA FEDERAL DO BRASIL. **Ministério da Fazenda**. Disponível em: <<http://www.receita.fazenda.gov.br/>>. Acesso em: 15/08/2013.

REIS, C. **A Indústria Brasileira de Calçados: Inserção Internacional e Dinâmica Interna nos anos 80**. Tese (Doutorado em Economia), Universidade Estadual de Campinas, Campinas. 1994. Disponível em: <<http://www.estudosdotrabalho.org>>. Acesso em 11/10/2013

REIS, N.G. **Impacto do estado das rodovias sobre o custo operacional dos caminhões**. 2011. Disponível em <http://www.guiadotrc.com.br/truckinfo/Artigos/impacto_mauestado_rodovias.asp>. Acesso em 02/06/2013.

RIBEIRO, A. R. Revista Adcontar. **Logística como fator de competitividade**. Belém, v.2, nº 1, maio 2001. Disponível em: <http://www.nead.unama.br/site/bibdigital/pdf/artigos_revistas/250.pdf> Acesso em 20/05/2013. Acesso em 01/10/2013.

RODRIGUES, P. R. A. **Introdução aos Sistemas de Transporte no Brasil e à Logística Internacional**. 3. Ed. São Paulo: Aduaneiras, 2004.

RUFFONI, J. **Proximidade Geográfica e inovação Tecnológica de Firmas: Uma análise para o segmento produtor de máquinas para calçados da Itália e do Brasil**. Tese (Doutorado em Política Científica e Tecnológica), Universidade Estadual de Campinas, Campinas. 2009. Disponível em: <<http://www.bibliotecadigital.unicamp.br>>. Acesso em 20/09/2013

SCAVARDA, R.F. L.; HAMACHER, S. **Evolução da cadeia de suprimentos da indústria automobilística no Brasil**. Revista Administração Contemporânea. Vol. 5, nº 2, May/Aug. Curitiba, Paraná, 2001. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-6552001000200010>. Acesso em 01/10/2013.

SEBRAE. **Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas**. Disponível em: <<http://www.sebrae.com.br>>. Acesso em 28/09/2013

SMITH, A. **A riqueza das nações**. Cultural. Série Os Pensadores. Editora Abri. São Paulo. 1978

SOUZA, C. **Políticas públicas: uma revisão da literatura**. Sociologias, Porto Alegre, n. 16, Dec. 2006. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-45222006000200003&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 22/06/2013

SUPPLY CHAIN MANAGEMENT COUCIL PROFESSIONALS (CSCMP). Supply Chain. Disponível em <<http://www.cscmp.org/>> Acesso em 28/05/2013.

TEIXEIRA, E. C. **O papel das políticas públicas no desenvolvimento local e na transformação da realidade**. Salvador. 2002.

UNIDO. Organização do Desenvolvimento Industrial das Nações Unidas. **16ª Painel do Couro e Produtos do Couro: A Resposta Mundial ao Rápido Crescimento do Suprimento de Calçados do Sul da Ásia**. Gramado. 2007. Disponível em: <<http://www.sindicrejinha.com.br>>. Acesso em 16/08/2011

VERNON, R. **La inversión internacional y el comercio internacional en el ciclo de productos**. (1966). In: Economía Del Cambio tecnológico. Rosenberg, N. (org.). Trad. de Eduardo L. Suárez. México: Fondo de Cultura Económica, 1979. 1ª ed. (espanhol), El trimestre Económico, Lecturas, 31, pp.408-427.