

Universidade Federal de Santa Catarina
Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção e Sistemas

MARJORY DEMARIA

**O OPERADOR DE TRANSPORTE MULTIMODAL COMO FATOR DE
OTIMIZAÇÃO DA LOGÍSTICA**

Florianópolis

2004

Universidade Federal de Santa Catarina
Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção e Sistemas

**O OPERADOR DE TRANSPORTE MULTIMODAL COMO FATOR DE
OTIMIZAÇÃO DA LOGÍSTICA**

MARJORY DEMARIA

Dissertação apresentada ao
Programa de Pós-Graduação em
Engenharia de Produção da
Universidade Federal de Santa Catarina
Como requisito parcial para obtenção
do grau de Mestre em
Engenharia de Produção

Orientador: Prof. João Carlos Souza, Dr.

Florianópolis

2004

MARJORY DEMARIA

**O OPERADOR DE TRANSPORTE MULTIMODAL COMO FATOR DE
OTIMIZAÇÃO DA LOGÍSTICA**

Esta dissertação foi julgada adequada para a obtenção do título de

Mestre em Engenharia de Produção e Sistemas

Especialidade Logística e Transporte, e aprovada em sua forma final pelo Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção e Sistemas da Universidade Federal de Santa Catarina.

Prof. Edson Pacheco Paladini, Dr.
Coordenador do Programa de Pós-Graduação
em Engenharia de Produção

Banca Examinadora:

Prof. João Carlos Souza, Dr.
Orientador

Prof^a. Mirian Buss Gonçalves, Dra.

Prof. Rutsnei Schmitz, Dr.

Florianópolis – Junho de 2004

AGRADECIMENTOS

À Universidade Federal de Santa Catarina.

Ao Professor Orientador João Carlos Souza pelo exemplo e confiança depositada em mim.

Aos professores e amigos do Curso de Pós-Graduação.

À minha família, onde as conquistas são sempre nossas.

Ao Fabiano Susin, pela força e apoio que me dedica incondicionalmente.

Ao Sr. Raulino Beppler Filho, por entender a importância de uma realização.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	10
1.1 O assunto e sua abrangência	10
1.2 O problema e o tema	12
1.3 Objetivos	13
1.3.1 <u>Geral</u>	13
1.3.2 <u>Específicos</u>	14
1.4 Justificativa	14
1.5 Procedimentos Metodológicos	15
1.5.1 <u>Caracterização da pesquisa</u>	15
1.5.2 <u>Área de abrangência</u>	15
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	16
2.1 A Logística	16
2.1.1 <u>A Logística e o Comércio Internacional</u>	24
2.1.2 <u>Distribuição</u>	27
2.2 Transportes	31
2.2.1 <u>Os Modais</u>	33
2.2.1.1 <i>Transporte Aquaviário</i>	33
2.2.1.2 <i>Transporte Marítimo</i>	34
2.2.1.3 <i>Transporte Fluvial</i>	37
2.2.1.4 <i>Transporte Lacustre</i>	38
2.2.1.5 <i>Transporte Rodoviário</i>	39
2.2.1.6 <i>Transporte Ferroviário</i>	41
2.2.1.7 <i>Transporte Aéreo</i>	42
2.2.1.8 <i>Transporte Dutoviário</i>	43
2.2.2 <u>Terminais</u>	44

2.3 O Conceito de Operadores Logísticos e o Operador de Transporte Multimodal	47
2.4 O transporte multimodal	51
2.4.1 <u>A multimodalidade no mundo</u>	67
2.4.2 <u>A legislação internacional e a Lei Nº 9.611</u>	72
2.4.3 <u>A Visão do empresariado brasileiro</u>	77
3 CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES	80
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	83
ANEXOS	86

LISTA DE ABREVIATURAS

- ABIT: Associação Brasileira de Transportadores Intermodais
- ABML: Associação Brasileira de Movimentação e Logística
- ABTI: Associação Brasileira de Transportadores Internacionais
- ADM: Agência de Desenvolvimento Multimodal
- AFRMM: Adicional de Frete para Renovação da Marinha Mercante
- ANTT: Agência Nacional de Transportes Terrestres
- ASEAN: *Association of Southeast Asian Nations*
- ASLOG: Associação Brasileira de Logística
- AWB: *Air Waybill* (Conhecimento de Transporte)
- B/L: *Bill of Lading* (Conhecimento de Embarque)
- CBC: Câmara Brasileira de Contêineres e Transporte Multimodal
- CCI: Câmara de Comércio Internacional
- CNPJ: Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica
- CRT: Conhecimento Internacional de Transporte Rodoviário
- DAC: Departamento de Aviação Civil
- DES: Direito Especial de Saque
- DFI: Distribuição Física Internacional
- DMM: Departamento de Marinha Mercante
- DOU: Diário Oficial da União
- DTA: Declaração de Trânsito Aduaneiro
- EUA: Estados Unidos da América
- FIATA: *International Federation of Freight Forwarders Associations* (Federação Internacional de Transitários)
- IATA: *International Air Transport Association*
- ICMS: Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços

- IMO: *International Maritime Organization*
- JIT: *Just in Time*
- LCL: *less than a container load*
- MIC: Manifesto Internacional de Carga Rodoviária
- NVOCC: *Non Vessel Owner Common Carriers* (transportadores marítimos que não possuem frota mercante própria. Operam em navios de terceiros por meio de acordos de aluguel de espaço)
- ONU: Organização das Nações Unidas
- OTM: Operador de Transporte Multimodal
- PIB: Produto Interno Bruto
- SDR: Special Draing Right
- Siscomex: Sistema Integrado de Comércio Exterior
- SUSEP: Superintendência de Seguros Privados
- TIF: Conhecimento-Carta de Porte Internacional
- ULD: *Unit Load Device*
- UNCTAD/ICC: Conferência das Nações Unidas sobre o Comércio e o Desenvolvimento/ Câmara Internacional de Comércio

RESUMO

O setor de transportes vem ganhando maior importância à medida que as relações comerciais internacionais se intensificam em virtude da interdependência econômica dos países do globo. Dentro desse panorama, desenvolveu-se este estudo sobre Operadores de Transporte Multimodal que, através de um único conhecimento de transporte, realizam transporte de cargas nacionais ou internacionais utilizando seqüencialmente diversos meios de transportes. Este estudo aborda as características mais significativas dos Operadores de Transporte Multimodal, principalmente em operações de comércio internacional, descrevendo sua origem, relevância e atuação no cenário mundial. O principal objetivo do trabalho é estruturar o tema Operador de Transporte Multimodal, um assunto relativamente novo, ainda pouco explorado academicamente e com escassas referências bibliográficas. Para que se tenha um entendimento da otimização que o Operador de Transporte Multimodal pode gerar, fez-se necessária a abordagem de temas congruentes, como a logística, e também sua importância no comércio internacional; nesta fase também se analisam a distribuição, a descrição dos modais e suas principais características, os terminais e os operadores logísticos, assuntos que contribuem para um melhor entendimento das questões relativas ao Operador de Transporte Multimodal. Foi adotada neste trabalho uma pesquisa do tipo qualitativa, em função de requerer a interpretação de fenômenos e a atribuição de significados, e a pesquisa bibliográfica, pois utilizou-se de literatura especializada. O resultado deste trabalho foi um estudo sobre as funções do Operador de Transporte Multimodal, suas atividades em outras regiões do mundo e os entraves que impedem a franca utilização no Brasil, pois devido a problemas como a questão securitária e a questão de arrecadação do ICMS, o Operador de Transporte Multimodal ainda não é operativo no país. Porém, percebe-se que em estrutura legal, retirando as questões já referidas que ainda encontram-se em aberto, é importante que o país tenha uma Lei que regule a atividade, pois em muitos países a atividade existe e não é regulamentada por lei específica gerando graves conflitos entre as partes. Pode-se concluir que a importância do estudo está no fato de que, para todos que se interessam, estudam e/ou trabalham com o setor de transportes, é importante ter informações sobre o Operador de Transporte Multimodal pois acredita-se que será um instrumento de avanço no setor de transporte nacional. Por fim, recomenda-se a elaboração de um estudo sobre custos do transporte multimodal no Brasil avaliando os custos de transporte dos principais corredores de transporte do país.

Palavras-chave: transporte internacional; transporte multimodal;

ABSTRACT

Transport has become one of the most important issues as the international relationship between all countries in the world as well as its interdependency increases. Inside this panorama, this study was developed on Multimodal Transport Operators who, through only one bill of lading, make national and international transport using different kinds of transport sequentially. This study mentions the Multimodal Transport Operators most significant characteristics, mainly in operations of international trade, describing its origin, relevance and performance in the world-wide scene. The main objective of the work is to structuralize the subject Multimodal Transport Operator, a relatively new subject, that was not very explored in academic studies and that counts with scarce bibliographical references. To make possible the understanding of the benefits the Multimodal Transport Operator can generate, it was necessary to discuss another relevant themes as the logistics, and also its importance in the international trade; it was also analyzed the distribution, it was given a complete description of all the modals, the terminals and the logistic operators, all this subjects add important information to the study of the Multimodal Transport Operator. This study was based on a qualitative research, due to the necessity of making a interpretation of the phenomena and to attribute the meaning of them, as well as the bibliographic research, using specialized literature. The result of this work was a study on the Multimodal Transport Operator functions, the activities in other regions of the world, and the difficulties that prevent the use of it in Brazil, due to the problems as the security question and tax questions; the Multimodal Transport Operator is not operative in Brazil. However, it can be noticed that in legal structure, removing the related questions already mentioned that still remain as a problem, it is important that the country has a Law that regulates the activity, therefore in many countries the activity exists and it is not regulated by specific law generating serious conflicts between the parts. It can be concluded that the importance of the study is in the fact that, for all that are interested in the subject, the ones who study and/or work with in transports, is important to have information on the Multimodal Transport Operator, after all, it is recognized as an advance in the sector of national transport. Finally, the development of a study on the on costs of the multimodal transport in Brazil is recommended to evaluate the costs of transport of the main chains of transport in the country.

Keywords: international transport; multimodal transport;

1. INTRODUÇÃO

1.1 O assunto e sua abrangência

No comércio internacional nota-se a complexibilidade das ações em busca do melhor desempenho para o desenvolvimento da economia mundial. A partir do final dos anos 70, especialmente nos países de economias em desenvolvimento, surgiu a necessidade de procurar novas abordagens para atingir maior competitividade nas operações de comércio internacional.

Com o advento da globalização, ocorreu a inserção de um maior número de países em desenvolvimento no cenário internacional; a competitividade aumentou e a gestão de distribuição tornou-se uma necessidade mundial, principalmente para o empresariado desses países, que deve procurar a melhor forma de operar em níveis ótimos, pois tem como meta o crescimento, apesar dos problemas em nível macroeconômico.

Também alguns países desenvolvidos procuraram instalar seus parques fabris em países em desenvolvimento à procura de menores custos de mão-de-obra, matéria-prima e facilidade de entrada em novos mercados, entre outros fatores, obrigando as empresas dos países em desenvolvimento a inserir novas tecnologias e novas abordagens gerenciais para obter um mínimo em níveis de concorrência.

Diante dessa mudança na economia global, percebe-se a importância da logística como a ciência que adapta os meios disponíveis e as formas estratégicas para o alcance dos propósitos das organizações. De acordo com a Associação Brasileira de Logística (ASLOG) ela é definida como “o conjunto de atividades que tem por objetivo a colocação, ao menor custo, de uma quantidade de produto, em um lugar e no tempo onde uma demanda existe”.

Na economia atual nota-se que a logística está desempenhando o papel de importante ferramenta auxiliar nos processos da cadeia produtiva. As grandes empresas valem-se dela para estudos das melhores formas de alocação de recursos, desde a compra da matéria-prima até a chegada ao consumidor final.

Inserido nesse contexto está o processo de distribuição. Este é ponto fundamental no resultado final dos processos econômicos, em que custo, tempo e qualidade de serviços são indicadores diferenciais para explorar vantagem competitiva. Para atender às necessidades do consumidor no mercado internacional a tempo justo e com qualidade total é necessário observar dois fatores no comportamento dos exportadores e importadores no tocante à tomada de decisão quando vendem ou compram mercadorias: o tempo de entrega, a qualidade do produto (carga) e os serviços para transportá-lo até o destino final, aspectos que são de importância fundamental no que diz respeito à competitividade em relação aos outros fornecedores.

Dentro do processo de distribuição, o transporte é fator relevante, pois o frete pode absorver até dois terços do gasto logístico, conforme Ballou (1993, p.113). Quando não existe um bom sistema de transporte, a extensão do mercado fica limitada às cercanias dos locais de produção.

A liberalização crescente da economia mundial requer que a vantagem competitiva seja mais determinante do que a vantagem comparativa para os países que negociam no âmbito internacional; nesse cenário

[...] a distribuição física internacional, como componente da função de distribuição, adquire um papel preponderante na competitividade dos produtos comercializados internacionalmente. Assim o preço do produto ao consumidor será a somatória dos custos de produção, comercialização e distribuição, sendo este último maior que os dois anteriores. Na verdade, o preço do destino incluirá basicamente o valor agregado do produto e os custos dos serviços necessários para movimenta-lo do local de produção até o local de consumo. (HANDABAKA 1994: XIII)

Na procura por alcançar um maior nível qualitativa e quantitativamente nas exportações, o Brasil vem tomando varias medidas para o incremento da pauta exportadora e setores interligados, preocupando-se também pela modernização do

setor de transportes. Na prática o desenvolvimento é lento e o descaso ainda é grande, mas o empresariado do país, que deseja atuar como OTM e aqueles que pretendem se utilizar de seus serviços, é otimista pois vê a grande importância dessas mudanças, que podem auxiliar na agilidade dos processos de comércio internacional e na busca pelo superávit nacional (KEEDI, 2001, p.26).

Dentro dos sistemas de transportes, pode-se analisar a progressão da área logística de um modo geral pela inserção de novas técnicas e tecnologias, porém o excesso de burocracia, o descaso, na área portuária, por exemplo, e a falta de planejamento acabam afetando a utilização da rede de transportes e prejudicando o processo econômico (LOPEZ, 2000, p.20) .

Apesar de toda a problemática que envolve o setor de transportes no país, um grande passo foi dado em prol do transporte internacional quando da inserção da figura do Operador de Transporte Multimodal (OTM) no Brasil. O OTM pode ser conceituado como a pessoa jurídica que conclui contratos de transporte multimodal, cuja principal vantagem é permitir que um único responsável tenha a obrigação do transporte da carga desde a origem até o destino final, independente do modal de transporte utilizado no período.

Já utilizado em outros países, o transporte multimodal passa a ser reconhecido no país. É importante citar que a diferença entre o transporte multimodal e o transporte intermodal é que este necessita obrigatoriamente de um conhecimento de transporte para cada embarque em modal diferente sob diferentes responsabilidades, e o multimodal exige um único conhecimento de transporte sob a responsabilidade de uma única pessoa jurídica.

1.2 O problema e o tema

Neste trabalho, dentro da distribuição física de produtos, a ênfase é colocada no setor de transporte internacional e em sua importância para a economia e desenvolvimento dos países do globo, destacando a introdução jurídica do OTM no Brasil, sua importância e generalidades, e os reflexos no desenvolvimento desse setor

de transportes no país.

É importante também o conhecimento de experiências de implementação do transporte multimodal em outros países, reconhecendo suas dificuldades e recompensas pela modernização no setor de transporte. O OTM vem auxiliar os níveis de gerenciamento no transporte internacional de forma ampliada, abrangendo um conceito mais global de prestação de serviços nas operações.

Em uma operação de importação ou exportação é utilizado um certo número de serviços cujos valores constituem um componente de custo. Do mesmo modo, a execução seqüencial de cada serviço constitui o chamado tempo de trânsito. Sendo assim, custo e tempo são os parâmetros quantitativos, e juntamente com a qualidade de serviço como parâmetro qualitativo representam os elementos que sustentam a eficiência e a eficácia dos embarques internacionais.

Dentro desse contexto, o OTM pode contribuir para a otimização qualitativa e quantitativa do transporte internacional pois, de forma simplista, o tempo de trânsito e custos de transbordo poderão ser minimizados e primar pela qualidade da gestão de informações, já que o OTM antes de mais nada deve ser visto como um operador logístico.

O bom uso dos modais deixa clara sua indispensabilidade nos processos de comércio internacional, e assim a legitimidade da figura do OTM vem auxiliar a inserção do Brasil na busca de um novo conceito na boa utilização do transporte internacional em busca de maior competitividade global.

1.3 Objetivos

1.3.1 Geral

O objetivo geral desta pesquisa é identificar e analisar a contribuição do Operador de Transporte Multimodal na logística de distribuição internacional.

1.3.2 Específicos

- Demonstrar a importância da logística de distribuição internacional e da rede de transportes na economia.
- Apontar a importância da utilização dos modais de transporte no processo distributivo, ressaltando a presença de um operador logístico para o planejamento estratégico da ação.
- Definir a importância e características do OTM nos trâmites logísticos de Comércio Internacional.
- Traçar um parâmetro das possíveis mudanças e dos aspectos positivos ou negativos que atingirão as empresas que desenvolvem ações logísticas a partir da instituição do OTM no Brasil por meio da Lei Nº 9.611, de 09.02.1998.

1.4 **Justificativa**

Inserida no comércio internacional, a área de transportes vem sendo, cada vez mais, a determinante do lucro no custo final do processo, sendo um ponto de vantagem competitiva em uma empresa estruturada.

Sabe-se que sem um sistema de transporte eficiente um país não se desenvolve, pois esse sistema é o elo de ligação entre a fonte de produção e de consumo, razão pela qual não podemos ignorar como funcionam, administrativa e operacionalmente, os sistemas aplicados nos modais que utilizamos regularmente nas transações internacionais que praticamos.

Este trabalho é um estudo sobre a figura do Operador de Transporte Multimodal, pois a dificuldade em obter informações sobre o tema é bastante grande. Diante da problemática de opiniões diversas sobre o tema e conceitos diversos de vários autores achou-se importante o esclarecimento de alguns conceitos. Outro ponto importante é

expor a legislação sobre a multimodalidade no Brasil, as vantagens e desvantagens do OTM e principalmente entender quais são os fatos que dificultam a franca utilização desta modalidade no país. Por tratar-se de um tema pouco explorado academicamente, entende-se que é interessante explicitá-lo de forma simples e objetiva para o fácil entendimento daqueles que necessitam de informações sobre o assunto, limitando-se aos preceitos básicos e à introdução jurídica do OTM no Brasil.

1.5 Procedimentos metodológicos

1.5.1 Caracterização da Pesquisa

Considerando o critério de classificação proposta por Vergara (1990, p.21), esta pesquisa caracteriza-se:

- Quanto aos fins, é explicativa, pois visa esclarecer os fatores que contribuem para a ocorrência da evolução no setor de transportes e a introdução da multimodalidade no país, e qualitativa, pois requer a interpretação e atribuição de significados no processo de pesquisa, não requerendo o uso de métodos e técnicas estatísticas.
- Quanto aos meios, trata-se de pesquisa bibliográfica, por recorrer ao uso de materiais, como livros e artigos, também ex post facto, pois observam-se variáveis não controláveis de um fato já ocorrido, analisando-se os possíveis resultados.

1.5.2 Área de abrangência

A área de abrangência desta pesquisa é a logística, com ênfase no transporte internacional.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Nesta parte temos o desenvolvimento do trabalho, abordando os principais assuntos para que se tenham as informações necessárias para a compreensão da importância do operador de transporte multimodal.

2.1 A Logística

Historicamente, a logística tem suas bases no militarismo. O planejamento quanto ao suprimento e movimentação de tropas, entre outros, traçava os primeiros sinais logísticos, ainda que restritos ao lugar onde se travavam as batalhas. O grande exemplo de uma falha logística foi a dizimação das tropas de Napoleão na frente de batalha contra as tropas da Rússia pela falta de suprimentos em meio ao rigoroso inverno russo.

As necessidades logísticas sempre existiram, mas após a Segunda Guerra é que começaram os primeiros estudos sobre o assunto. A primeira citação da palavra logística (empregada no sentido de apoio à guerra) deveu-se a Jomini (apud DORING, 1998, p.26), que escreveu: “Logística é a ação que conduz à preparação e à sustentação de campanhas”.

Na literatura brasileira vemos a clara consciência logística na obra Os Sertões, narração dos acontecimentos da Guerra de Canudos, onde é citado o planejamento e estratégia, ou a falta deles, como um dos pontos decisivos nas batalhas

Os doutores na arte de matar que hoje, na Europa, invadem escandalosamente a ciência, perturbando-lhe o remanso com um retinir de esporas insolentes – e formulam leis para a guerra pondo em equação as batalhas...E ririam os sábios feldmarechais – guerreiros de cujas mãos caiu o frankisk heróico trocado pelo lápis calculista... (CUNHA 2002:147)

Na década de 50, iniciaram-se estudos mais específicos sobre a sistemática dos problemas logísticos nos meios industrial e comercial. Durante mais de trinta anos a logística empresarial vem sendo tratada de forma sistemática, ajudando a resolver problemas ligados à armazenagem, transporte e distribuição de produtos e insumos, bem como problemas de localização e dimensionamento dos meios disponíveis.

De acordo com Ballou (1993, p.19), o problema a ser enfrentado pela logística é diminuir o hiato entre a produção e a demanda, de modo que os consumidores tenham bens e serviços quando e onde quiserem e na condição física que desejarem.

Para Christopher (1997, p.2), a principal definição de logística a coloca como o processo de gerenciar estrategicamente a aquisição, movimentação e armazenagem de materiais, peças e produtos acabados (e os fluxos de informações correlatas) através de organização e de seus canais de marketing, de modo a poder maximizar a lucratividade presente e futura através do atendimento dos pedidos a baixo custo.

Entretanto, atualmente a complexidade dos processos logísticos não se detém somente nos problemas do princípio; os sistemas de produção flexível e a sofisticação das técnicas mercadológicas, entre outros, remodelaram os princípios da base logística.

Este trabalho terá suas diretrizes direcionadas às questões ligadas à logística, principalmente, à área de transportes onde será abordada de forma teórica, formando uma base de subsídios para que se possa chegar a conclusões realmente efetivas quanto às problemáticas e situações que denotam o panorama atual da questão da rede de transportes e a utilização da multimodalidade.

A logística dentro das estruturas empresariais tem a missão de prover o melhor nível de rentabilidade nos serviços de distribuição aos clientes e consumidores através de planejamento, organização e controle efetivos para as atividades de movimentação e armazenagem que visam facilitar o fluxo de produtos.

Nas organizações a logística trata de todas as atividades de movimentação e armazenagem que facilitam o fluxo de produtos, desde o ponto de aquisição da matéria-prima até o ponto de consumo final, assim como dos fluxos de informação que

colocam os produtos em movimento, com o propósito de providenciar níveis de serviço adequados aos clientes a um custo razoável.

Na economia mundial, a logística tem importância em escala global, pois sistemas logísticos eficientes formam as bases para o comércio. Os países, assim como as populações que os ocupam, não são igualmente produtivos. Assim, muitas vezes certa região detém uma vantagem sobre as demais no que diz respeito a uma especialidade produtiva. Um sistema logístico eficiente permite a essa região explorar e especificar seus esforços produtivos naquele produto em que tem vantagem e obter ganhos através das exportações.

Segundo dados da Associação Brasileira de Movimentação e Logística (ABML) – , estima-se que, no Brasil, os custos logísticos representem até 18% do PIB, cerca de 230 milhões de reais, enquanto nos Estados Unidos o percentual é de apenas 11%. Isso já nos dá uma idéia do quanto o setor ainda pode se desenvolver no país.

Para Ballou (1993, p.24), existem ações-chave para a logística, que são classificadas como atividades primárias, pois constituem-se na maior parcela do custo total e são essenciais para a coordenação da tarefa logística. São elas: transporte, manutenção de estoques e processamento de pedidos.

Outrossim, existem também as atividades de apoio, que contribuem para que as atividades primárias alcancem o nível de serviço visado – armazenagem, manuseio de materiais, embalagem de proteção, obtenção, programação de produtos e manutenção de informação.

Um ponto a ser destacado é a vantagem competitiva que os investimentos logísticos podem trazer à empresa, pois, de acordo com Christopher (1997, p.2), uma posição de superioridade duradoura sobre os concorrentes em termos de preferência do cliente pode ser alcançada através da logística.

A fonte da vantagem competitiva é encontrada, primeiramente, na capacidade de a organização diferenciar-se de seus concorrentes aos olhos do cliente e, em segundo lugar, pela sua capacidade de operar a baixo custo.

Um conceito particular de Michael Porter (apud CHRISTOPHER, 1997, p.33) sobre as forças competitivas foi o pensamento sobre a cadeia de valor:

A vantagem competitiva não pode ser compreendida olhando-se para uma firma como um todo. Ela deriva das muitas atividades discretas que uma firma desempenha projetando, produzindo, comercializando, entregando e apoiando seu produto. Cada uma dessas atividades pode contribuir para a posição do custo relativo da firma e criar a base para a diferenciação... A cadeia de valor desdobra a firma em suas atividades estrategicamente relevantes, para compreender o comportamento dos custos e as fontes de diferenciação existentes ou potenciais. Uma firma ganha vantagem competitiva executando estas atividades estrategicamente importantes de maneira mais barata e melhor do que seus concorrentes.

Para que uma organização seja realmente competitiva é importante internalizar na instituição que a missão do gerenciamento logístico é planejar e coordenar todas as atividades necessárias para alcançar níveis desejáveis de qualidade dos serviços ao custo mais baixo possível. Portanto, a logística deve ser vista como o elo de ligação entre o mercado e a atividade operacional da empresa, sendo que seu raio de ligação estende-se sobre toda a organização, do gerenciamento de matérias primas até a entrega do produto final.

O gerenciamento logístico, do ponto de vista dos sistemas totais, é o meio pelo qual as necessidades dos clientes são satisfeitas através da coordenação dos fluxos de materiais e de informações que vão do mercado até a empresa, suas operações e, posteriormente, para seus fornecedores. A realização desta integração total exige uma orientação bastante diferente daquela tipicamente encontrada na organização convencional (CHRISTOPHER, 1997, p.11).

A cadeia de suprimentos representa uma rede de organizações dos diversos processos que produzem valor na forma de produtos e serviços que são colocados nas mãos do consumidor final. O interesse empresarial é alcançar uma vantagem diferencial dando melhor atenção ao seu negócio central, gerando um maior nível de terceirização.

Essa interdependência atribui aos sistemas logísticos um caráter ainda mais importante. Anteriormente, as relações entre fornecedor e cliente eram mais do tipo adversário do que cooperativo. Ainda hoje existem companhias que procuram alcançar redução de custos ou aumento nos lucros às custas de seus parceiros.

As empresas que procedem deste modo não entendem que a simples transferência de custos para clientes ou para fornecedores não as fazem mais competitivas. As organizações de melhor estrutura percebem que a abordagem convencional torna-se um grande entrave e procuram tornar a cadeia de suprimentos competitiva como um todo, em geral compreendendo que a competição real não é feita entre uma empresa e outra e sim entre uma cadeia de suprimentos e outra.

Uma das mais importantes tendências comerciais do século XX foi a logística emergir como conceito integrador que abrange toda a cadeia, desde a aquisição da matéria-prima até o ponto de consumo. O desafio do gerenciamento logístico, é, pois, uma questão fundamental. Para Christopher (1997, p.23), a problemática da logística encontra-se em ligar o mercado à rede de distribuição, ao processo de fabricação e à atividade de aquisição, de tal modo que os clientes sejam servidos com níveis cada vez mais altos de serviços, ainda assim mantendo os custos mais baixos.

A visão de Ballou (1993, p.19) quanto aos problemas logísticos demonstra que sua relevância é influenciada diretamente pelos custos associados às atividades desenvolvidas. Fatores de peso estão influenciando o incremento dos custos logísticos. Dentre eles, os mais relevantes são: o aumento da competição internacional, as alterações populacionais, a crescente escassez de recursos e a atratividade cada vez maior de mão-de-obra no terceiro mundo.

Doring (1998, p.32) propõe um pensamento bastante direto sobre a problemática, considerando que o problema logístico é proporcionar os meios ou os recursos de toda a natureza necessários à aplicação do poder da empresa em operações comerciais específicas ou nas de caráter contínuo, enfim, nas operações de negócios.

Para Novaes (1989, p.15), os problemas típicos de logística estão envolvidos em aspectos ligados a variáveis dentro das seguintes áreas técnicas:

- Análise, planejamento e operação de sistemas de transportes.
- Economia de transportes.

- Análise, planejamento e projeto de instalações fixas de transferência e armazenagem (armazéns, depósitos, pátios, etc.).

Um dos problemas logísticos da atualidade é o ciclo de vida dos produtos, que está ficando cada vez mais curto devido às mudanças tecnológicas e à demanda, que se combinam para produzir mercados voláteis em que um produto pode ficar obsoleto tão logo seja lançado, a exemplo dos computadores.

O gerenciamento logístico tem enfrentado grandes problemas devido ao curto ciclo de vida dos produtos, exigindo assim prazos menores. Tradicionalmente, prazo (lead-time) é definido como o período de tempo decorrido entre o recebimento do pedido do cliente e a entrega do produto. O prazo real é o tempo consumido desde o projeto, passando pela aquisição de material, fabricação e montagem, até a entrega do produto final, este é o conceito de prazo estratégico, e o gerenciamento desse tempo é a chave do sucesso nas operações logísticas.

As implicações dessa situação diante do planejamento são muito grandes, agravadas pelos maiores tempos de transporte envolvidos, sendo este um grande desafio para os processos organizacionais. Segundo Christopher (1997, p.24), existem três pontos-chave importantes para a melhoria do gerenciamento logístico:

- Encurtar o fluxo logístico – As principais questões apontadas neste nível são os tempos de produtos em trânsito e a manutenção de estoques, uma vez que a flexibilidade deve ser a palavra de ordem, contando com os processos JIT (just-in-time) e maior parceria entre fornecedores.
- Melhorar a visibilidade do fluxo logístico – Uma coordenação ruim resultará numa falta de visibilidade do fluxo logístico. Deve ser promovida a queda das barreiras organizacionais para a construção de estruturas voltadas para o mercado, permitindo identificar, em tempo real, a situação de cada estágio produzido pela empresa.
- Gerenciar a logística como um sistema – Encarar a complexidade através de um processo de gerenciamento que reconheça os inter-relacionamentos e

interligações da cadeia de eventos que conectam o mercado fornecedor ao destinatário.

Aqueles que trabalham como operadores logísticos, definidos como prestadores de serviços logísticos que desempenham funções que podem englobar todo o processo logístico de uma organização ou parte dele, devem internalizar os pontos citados acima de modo a gerir perfeitamente seus próprios processos. Por exemplo, ao invés do que geralmente percebemos em algumas empresas – o cliente é quem busca informações e nem sempre é correspondido com eficiência –, a empresa é quem deve preocupar-se em transmitir as informações referentes à carga em tempo real, buscando surpreender o cliente.

Além disso, o operador logístico deve transmitir idéias e novos paradigmas gerenciais em seus serviços, deve saber observar onde existem os estrangulamentos nas estruturas a que tem acesso e ter condições de repassar formas de reestruturação aos seus clientes.

O *benchmarking* do serviço logístico se enquadra perfeitamente nesta área, já que esse procedimento serve para medir o desempenho da organização em relação aos concorrentes e a outros não-concorrentes. O objetivo de medir o desempenho em relação aos concorrentes é a busca de oportunidades para ganhar vantagem competitiva através da liderança em prestação de serviços. Em relação aos não-concorrentes, o objetivo é identificar oportunidades para a adoção de estratégias de ponta detectadas fora do mercado em que se atua.

A globalização da indústria trouxe o conceito do gerenciamento logístico internacional para o âmago da questão. Visto que a essência da logística é a procura da administração do fluxo de materiais da fonte até o usuário, as pressões e imposições de negociar numa escala global estão inevitavelmente levando ao reconhecimento do papel fundamental do setor logístico.

Para alcançar sucesso em todas as áreas é necessário que se façam variações acerca dos paradigmas que permeiam a logística empresarial, exigindo uma

transformação que vai além da reformulação do organograma e envolvendo uma mudança cultural que deve começar pelo executivo principal da empresa.

Os princípios básicos que tradicionalmente orientaram as empresas devem ser questionados. É necessário mudar os princípios básicos que sustentaram a organização industrial por tanto tempo. Segundo Christopher (1997, p.220), as cinco áreas mais importantes que necessitam de mudanças no paradigma são:

- De funções para processo – a empresa deve ser gerenciada como um sistema integrado.
- De lucro para lucratividade – é dada importância não só à margem de lucro, mas também ao giro do ativo, que fornece bases para controle de recursos e custos.
- De produtos para clientes – a satisfação do cliente transformou-se no objetivo primordial de todas as atividades das empresas.
- De transações para relacionamentos – a premissa é que o gerente de logística procure parcerias de longo prazo com fornecedores e clientes.
- De estoque para informações – a revolução da tecnologia de informações possibilitou o gerenciamento dos sistemas logísticos de ponta a ponta, podendo obter-se uma redução drástica nos custos de estoque, transformando o agente de logística em gerente de informações, não apenas um gerente de materiais.

A definição de logística é ampla, mas, em essência, ela reflete uma preocupação com a necessidade de obter vantagem competitiva em mercados que estão sujeitos a mudanças extremamente rápidas. Nos mercados de hoje somente serão reconhecidas as organizações que realmente forem capazes de proporcionar valor adicionado em escalas de tempo cada vez menores.

Um melhor nível de serviço em termos globais é um dos objetivos da logística,

mas esse não deve ser perseguido de forma a negligenciar os custos. Ao contrário, a redução de custos é um dos objetivos a perseguir, procurando sempre a solução técnica que torne mínimo o custo total, porém respeitando todos os requisitos técnicos e de qualidade impostos ao sistema.

2.1.1 A Logística e o Comércio Internacional

Quando falamos em Comércio Internacional, é clara a importância da logística dentro de todos os trâmites que englobam as negociações internacionais e o peso que as atividades de comércio exterior exercem sobre a logística.

Para Rocha (2001, p.14), em um mundo globalizado a logística passa a depender cada vez mais de fatores ligados aos despachos pelas aduanas, pois como as probabilidades de solução passam sempre por alternativas que podem proceder de diversos países, despachos de internação e adoção de regimes aduaneiros têm um peso grande nas decisões logísticas.

Como visto anteriormente, logística pode ter como conceito o de ciência da previsão e da provisão dos meios necessários à realização de ações. Direcionada ao comércio exterior, podemos pontuar como intenção da logística fazer chegar o produto certo no lugar certo, na hora certa, com qualidade assegurada e ao menor custo, ou seja, disponibilizar os bens nos mercados e pontos de consumo, em âmbito global, com a máxima eficiência, rapidez e qualidade, com custos conhecidos e controlados.

O expressão "fazer chegar" gera a associação e a delimitação da logística a transporte, porém isso representa uma visão extremamente simplista do processo completo, denominado, em seu todo, Distribuição Física Internacional (DFI) . Transporte é logística, todavia logística é muito mais que transporte.

Nos trâmites do comércio internacional são previstas diversas tarefas ao longo dos diferentes estágios de distribuição física internacional, apresentadas resumidamente de forma seqüencial :

1. Retirada do produto da área de produção ou distribuição.

2. Separação, embalagem e marcação.
3. Consolidação do lote para exportação (estufagem).
4. Licença (se necessário) e despacho aduaneiro de exportação.
5. Documentação para o transporte e apólices de seguro.
6. Transporte interior até o terminal de embarque.
7. Manuseio, empilhamento e armazenagem.
8. Transferência da área de armazenagem até o costado do veículo.
9. Estivagem (colocação e arrumação dentro do veículo).
10. Transporte internacional.
11. Desestivagem (retirada de dentro do veículo).
12. Movimentação do costado até a área de armazenagem.
13. Conferência, marcação, separação e empilhamento.
14. Licença (se necessário) e despacho aduaneiro de importação.
15. Identificação, desempilhamento e entrega.
16. Transporte interior até o centro de distribuição.
17. Desconsolidação do lote.
18. Distribuição final ou entrega local.

Acompanhar a DFI é fundamental para a competitividade, tendo em conta que a gestão adequada pressupõe a movimentação de uma carga entre o local de produção e o de destino com o máximo de eficiência e qualidade. Os números globais apresentam resultados cada vez melhores, eis que, ao longo das últimas décadas, os custos da cadeia de DFI caíram sensivelmente por conta de aumentos de escala e de diversas melhorias operacionais.

O Brasil tem características geográficas e de infra-estrutura desfavoráveis. Temos grandes distâncias, seja no âmbito interno, seja em relação aos principais mercados consumidores mundiais, e oferta menos qualificada de escoamento de

mercadorias (armazenamento, movimentação, transportes etc.).

De forma que, em relação aos concorrentes estrangeiros, o fator tempo logo de início se destaca negativamente, dando ao Brasil uma desvantagem intrínseca, caracterizada pela considerável distância física que o separa da maioria dos seus grandes clientes e fornecedores, distância esta que acaba se alongando em virtude da utilização de veículos mais lentos, operando em rotas com maior número de escalas e com menor frequência de oferta de serviços.

Recuperar a desvantagem é vital, de forma a inserir o país no atual contexto ampliado em que a agilidade logística é e tende a ser mais e mais importante em processos de fornecimento e vendas globais, perante os quais ocorre a competição entre cadeias e não mais entre empresas; necessita-se para isso de uma total integração entre suprimento, fabricação e consumo em fluxos não interrompidos.

Processos tradicionais de operação e controle centrados em preocupação exclusiva quanto a uma única atividade não têm mais vez no atual cenário.

Competitividade, resulta de uma boa capacidade produtiva inserida num cenário maior de uma cadeia de suprimentos e distribuição de bens finais eficiente.

Para Rocha (2001, p. 58), na busca por essa maior competitividade um meio de agregar valor é através dos serviços. A importância crescente dos serviços como base para diferenciação dos produtos se deve à convergência tecnológica por parte das empresas; a tecnologia deixa de ser um fator competitivo, pois todas as empresas têm o mesmo acesso a ela. Se dermos uma maior importância ao serviço como fator de diferenciação do produto teremos agregado maior valor a esse serviço.

Se a importância dos resultados se intensifica, é natural que aumente o interesse pela ferramenta básica para o alcance das metas, razão pela qual o uso da logística transcendeu o meio militar e se tornou imprescindível no ambiente econômico atual. O que antes facilitava, atualmente é básico para a sobrevivência no mercado global.

2.1.2 Distribuição

De acordo com Ballou (1993, p.40), distribuição física é o ramo da logística que trata da movimentação, estocagem e processamento de pedidos dos produtos finais da empresa. Costuma ser a atividade mais importante em termos de custos para a maioria das empresas, pois absorve cerca de dois terços dos custos logísticos, mesmo não desprezando o conceito de custo total citado por Lambert (1998, p.46), no qual os esforços de uma empresa devem ser concentrados em diminuir os custos totais de logística ao invés do custo de cada atividade.

A distribuição física preocupa-se principalmente com bens acabados ou semi-acabados, ou seja, com produtos que a empresa oferece para vender e nos quais não planeja executar processamentos posteriores. Desde o instante em que a produção é finalizada até o momento no qual o comprador toma posse dela, as mercadorias são responsabilidade do setor logístico, que deve mantê-las no depósito da fábrica e transportá-las até o cliente.

O profissional de logística deve preocupar-se em garantir a disponibilidade dos produtos requeridos pelos clientes à medida que eles os solicitem e em assegurar que isso seja feito a um custo razoável.

Segundo Novaes (1989, p.56), um dos problemas típicos da logística é a distribuição de carga. As características básicas desse tipo de problema são:

- Uma região geográfica é dividida em zonas, cujos contornos podem ser rígidos ou, em alguns casos, podem sofrer alterações momentâneas para acomodar diferenças de demanda em regiões contíguas.
- A cada zona é alocado um veículo com uma equipe de serviço, podendo ocorrer outras situações, como, por exemplo, a utilização de mais de um veículo por zona.

- O serviço deverá ser realizado dentro de um tempo de ciclo pré-determinado.
- A localização e utilização dos depósitos precisam ser programadas cuidadosamente.

Esse problema apresenta dois níveis de resolução. Na fase de planejamento e projeto do sistema de coleta e distribuição ainda não se tem idéia precisa dos pontos reais de atendimento. Nesse caso, é mais interessante adotar estimativas aproximadas, mas de cálculo rápido, de forma a possibilitar a análise de diversas alternativas.

Já na fase de operação são conhecidos os locais de atendimento. Em alguns casos esses pontos são fixos, como por exemplo, na entrega de produtos em estabelecimentos varejistas. Em outros casos, os locais de atendimento são aleatórios, sendo conhecidos somente na hora de executar o roteiro de serviços.

Existem configurações estratégicas de distribuição, que se dividem em três bases: entrega direta a partir de estoques de fábrica, entrega direta a partir de vendedores ou da linha de produção e entrega feita utilizando um sistema de depósitos.

Segundo Ballou (1993, p.43), a administração da distribuição física é tarefa desenvolvida em três níveis: estratégico, tático e operacional. O planejamento estratégico é a parte em que são decididas as estruturas globais do sistema de distribuição, como a localização dos armazéns, a seleção dos modais de transporte e o sistema do processamento de pedidos. Sendo assim, vemos que o planejamento estratégico molda o sistema de distribuição em seus termos gerais.

A distribuição física no nível tático é a utilização de recursos e é vista como o planejamento a curto prazo. Quando uma empresa investe em alguma parte do seu sistema de distribuição, como, por exemplo, em caminhões, armazéns e outros, surge a problemática da utilização desses fatores de modo eficiente, exemplificando um problema tático.

A administração operacional dispõe sobre as tarefas diárias concernentes ao gerente de distribuição e sua equipe em busca de um bom desempenho para garantir

um fluxo otimizado do canal de distribuição até a chegada ao cliente. O foco desse tipo de atividade é a realização de tarefas e sua supervisão.

Em termos de distribuição, devemos atentar aos conceitos de compensação nos custos, ao conceito do custo total e ao conceito do sistema total. Foi o reconhecimento desses três princípios fundamentais que, conforme Ballou (1993, p.44), levou ao reagrupamento das atividades logísticas tais como elas são hoje definidas.

O conceito de compensação de custos reconhece que os modelos de dispêndio das várias atividades da firma por vezes exibem características que colocam essas atividades em conflito econômico entre si, como exemplificado a seguir. Consideram-se os padrões de custos de três atividades logísticas primárias: estoque, transporte e processamento de pedidos, em função do número de depósitos em um sistema de distribuição.

Como exemplo, à medida que o número de armazéns aumenta em uma empresa, o gasto com transportes diminui. Isto acontece porque carregamentos volumosos podem ser feitos para os armazéns a fretes menores. Além disso, a distância percorrida pelas entregas de menor volume do armazém para o cliente se reduz, diminuindo o custo do transporte de ponta, como exemplifica Ballou (1993, p.44), porém deve ser levado em conta o dispêndio com os depósitos para se chegar a uma conclusão da melhor estratégia a ser utilizada.

Os conceitos de custo total e compensação de custos caminham lado a lado. O conceito de custo total reconhece que os custos individuais exibem comportamentos conflitantes, devendo ser examinados coletivamente e balanceados no ótimo.

Reconheceu-se que administrar transportes, estoques e processamento de pedidos conjuntamente poderia levar a substanciais reduções no custo quando comparado com a administração dessas atividades em separado. A idéia do custo total foi importante para decidir quais atividades da firma deveriam ser agrupadas e chamadas de distribuição física.

Consideram-se todos os fatores que terão efeitos na decisão tomada. Ao

escolher um modo de transporte, por exemplo, o conceito do custo total pode encorajar a levar em conta o impacto da decisão nos estoques da empresa. Por outro lado, o conceito do sistema total levaria a considerar também o impacto nos estoques do comprador.

O enfoque do sistema total tem como objeto principal os problemas de distribuição em termos abrangentes para descobrir relações que, caso inobservadas, podem levar a decisões subótimas. Esse enfoque é particularmente importante na logística, porque a administração logística relaciona-se diretamente com muitas outras áreas funcionais dentro e fora dos limites legais da empresa.

Uma das principais áreas funcionais que tem sido estudada, abordada por Dornier (2000, p.303), é a da concentração na função de marketing, em virtude de seu impacto na distribuição física.

Os atuais estudos de marketing identificaram a relevância de incluir canais de distribuição na elaboração de distribuição física de produtos acabados. De fato, a escolha de um canal de distribuição é fundamental por duas razões:

- O tipo de canal escolhido afeta todas as outras variáveis do mix de marketing, um dos quais é a distribuição física.
- A escolha de canais de distribuição compromete a empresa por um longo período de tempo.

Estando o canal de distribuição definido, uma empresa deve identificar os caminhos que os produtos devem seguir para melhor servir as estruturas de logística e de vendas; esse é o trabalho de definição da rede de distribuição física.

Essa rede inclui os recursos logísticos, que incluem as instalações de armazenagem, diferentes meios de transporte e estoque.

A distribuição física está sofrendo grandes transformações à medida que as empresas adotam sistemas de gestão de logística e operações globais, exigindo do

mercado de transportes uma melhoria contínua para que seja atendida a demanda crescente.

2.2 Transportes

Para Ballou (1993, p.113), o transporte representa o elemento mais importante do custo logístico na maior parte das firmas. Por isso, o especialista em logística deve ter bom conhecimento do tema.

O Comércio Internacional é a atividade de compra, troca e venda de bens e serviços, bem como a circulação de capitais entre países. Uma das variáveis de valor fundamental é o transporte de bens vendidos, comprados ou trocados, através dos modais de transporte. Aliada a diversas outras variáveis, como armazenagem, movimentação, tempo, qualidade, preço, etc., realiza a transferência desses bens de seu ponto de origem até seu ponto de destino.

De acordo com Lopez (2000, p.33), o transporte internacional refere-se ao deslocamento físico da mercadoria desde o local de produção ou armazenamento para venda, até o local de utilização final, conforme determinado pelo importador.

A importância do transporte internacional é clara, e os principais fatores que influenciam em investimentos logísticos são: o aumento da competição internacional e a escassez de recursos. Um dos problemas típicos da logística é o da coleta e distribuição de carga e, em consequência, de acordo com Ballou (1993, p.19), o transporte está entre as atividades de importância primária para que as empresas consigam alcançar os objetivos logísticos de custo e nível de serviço, sendo considerado um fator-chave para a coordenação da tarefa logística. Além disso:

Por teoria econômica, sabemos que sem transporte um país não se desenvolve, pois este é o elo de ligação entre a fonte de produção e de consumo, razão pela qual não podemos ignorar como funcionam, administrativa/operacionalmente, os sistemas aplicados nos modais que utilizamos regularmente nas transações internacionais que praticamos. Com base nisto, podemos observar a importância dada pelos governos ao Transporte Internacional, resultando em progressos operacionais e administrativos dos diversos modais (LUDOVICO, 1998, p. 05).

O transporte internacional é uma área de interesse crescente entre os profissionais de logística, pois os países que participam de ações comerciais conjuntas visam desenvolver a economia em escala mundial.

A área de transportes no âmbito internacional é dominada pelos operadores marítimos, os quais movimentam mais de 70% do comércio mundial em volume, e 16% estão nas mãos dos operadores aéreos, mas estes representam uma pequena parcela do total em peso/volume. O restante é transportado por caminhão, trem ou duto.

Nos dias de hoje, observamos que as empresas procuram estabelecer seu foco nas atividades de produção, terceirizando as atividades secundárias. O usuário de transporte internacional pode sentir-se sufocado pela maior quantidade de documentação, pelas diferenças na responsabilidade do transportador e pelos vários procedimentos aduaneiros. Para isso existem intermediários que auxiliam aqueles que necessitam desses serviços, como é o caso do operador de transporte multimodal.

[...] uma empresa que está apta a prestar serviços como Operador de Transporte Multimodal, isto é, pode assumir como principal, e não apenas como agente, a responsabilidade do transportador multimodal, desde o momento em que recebe a carga até a sua entrega ao destinatário, envolvendo estes serviços a coleta, unitização, armazenagem, manipulação, transporte e desunitização, ou seja, todas as etapas necessárias ao cumprimento desta finalidade desde a coleta até a entrega da carga (MENDONÇA; KEEDI, 1997, p.134).

Na citação acima vemos que o OTM pode efetuar toda a operação de transporte sob sua responsabilidade, e a empresa contratante fica livre dos entraves burocráticos que envolvem a operação. Em função da evolução mundial, as empresas, no Brasil, têm efetuado livres associações com vistas a uma racionalização de suas estruturas, objetivando uma economia de escala.

No Brasil já é utilizado o intermodalismo na cabotagem, e os resultados são quedas de até 20% nos custos. Esta informação é bastante animadora para os empresários brasileiros, já que reforça o poder de competitividade, atenuando o custo-Brasil (CARIDADE, 1998), e com a multimodalidade a tendência é desburocratizar a parte administrativa e melhorar os custos.

Enfim, o país tende a evoluir na área de transportes com a presença de novos fatores que influenciam a economia mundial, pois a rede de transportes deve reestruturar-se para sustentar a nova dinâmica do comércio internacional.

2.2.1 Os Modais

Principalmente no comércio exterior, que em geral contempla maiores distâncias a serem percorridas e a participação de detalhes adicionais ao transporte interno, a escolha do modo de transporte a ser utilizado não deve ser baseada exclusivamente na comparação entre tarifas de frete, mas sim em análise mais ampla, que considere as variáveis que estão ligadas a cada modalidade.

A escolha do modal a ser utilizado na distribuição internacional das mercadorias é ponto essencial, por isso é de suma importância conhecer a cada um deles detalhadamente para criação e desenvolvimento de uma logística adequada.

Segundo Mendonça e Keedi (1997, p. 26), atualmente os tipos de modais utilizados são o rodoviário e o ferroviário, que formam o complexo terrestre; o marítimo, fluvial e lacustre, que são o complexo aquaviário, o aéreo e o dutoviário.

2.2.1.1 *Transporte Aquaviário*

Transporte aquaviário é a denominação moderna do setor em que estão inseridos o transporte marítimo, fluvial e lacustre.

No Brasil, o Departamento de Marinha Mercante do Ministério dos Transportes é o órgão governamental responsável pelo acompanhamento dessa modalidade, referente à distribuição de linhas e oferta de espaço, aos valores de frete praticados e ao funcionamento das empresas de navegação, editando a regulamentação necessária.

Conforme as normas brasileiras, a navegação pode ser enquadrada numa das seguintes formas:

- Cabotagem: navegação realizada entre portos ou pontos do território

brasileiro, utilizando a via marítima ou as vias navegáveis interiores.

- Navegação interior: realizada em hidrovias interiores, em percurso nacional ou internacional.
- Navegação de longo curso: realizada entre portos brasileiros e estrangeiros.

2.2.1.2 Transporte Marítimo

Mendonça e Keedi (1997, p. 27) definiram que o transporte marítimo é aquele realizado por navios a motor, de grande porte, nos mares e oceanos. O meio de transporte mais utilizado no momento para movimentação no comércio internacional é o marítimo. Os navios cargueiros apresentam-se em várias formas: os convencionais, de carga geral, os de carga frigorífica, graneleiros, navios-tanque, *roll-on roll-off*, porta-containers, entre outros, para adaptação dos mais variados tipos de carga.

Internacionalmente, o transporte marítimo é controlado pela *International Maritime Organization* (IMO), Organização Marítima Internacional, entidade ligada à Organização das Nações Unidas (ONU), cuja função é promover a segurança no mar, a eficiência da navegação e tomar medidas preventivas para evitar a poluição que pode ser causada pelos navios.

Não há como discorrer sobre esse modal sem ressaltar a figura do armador, que é pessoa jurídica estabelecida e registrada com a finalidade de realizar transporte marítimo local ou internacional através de operação de navios em determinadas rotas e que se oferece para transportar cargas de todos os tipos de um porto a outro.

O armador não precisa necessariamente ser o proprietário de todos os navios que está operando, pois pode utilizar navios afretados de terceiros para compor sua frota. Responsável pela carga que está transportando, responde juridicamente por todos os problemas sobre ela a partir do momento que a recebe para embarque, devendo fornecer ao embarcador um Conhecimento de Embarque (*Bill of Lading* (B/L)) (Anexo A), que é o contrato de transporte, normalmente emitido e assinado pelo agente marítimo em nome e por conta do armador.

Agência Marítima é a empresa que representa o armador em determinado país, estado ou porto, fazendo ligação entre o armador e o comerciante/exportador/importador. Não é comum o contato do comerciante com o armador diretamente, visto que essa função pertence ao agente marítimo.

Em resumo, o transporte marítimo de linha regular pode ser contratado através de agentes marítimos (representantes das companhias de navegação, como dito anteriormente); de *freight forwarders* (transitários ou agentes internacionais de carga que não possuem fidelidade ao armador); ou de *Non Vessel Owner Common Carriers* (NVOCC) (companhias de navegação que não possuem navios próprios).

O serviço contratado se encarregará da emissão do conhecimento de transporte, que é o documento que comprova o embarque e possui os dados relativos à carga transportada. Cada companhia de navegação pode ter seu modelo de conhecimento de embarque, a ser preenchido com os dados necessários, tais como: nome do exportador, nome e endereço da companhia de navegação, nome do importador, porto de embarque, porto de destino, nome de quem vai ser notificado quando da chegada da mercadoria, total de volumes, nome da mercadoria, peso bruto e volume, forma de pagamento do frete (*prepaid* ou *collect*), valor do frete (em algarismos e por extenso), nome do agente da companhia transportadora no porto de embarque, com o carimbo e a assinatura do responsável e o carimbo do local de estiva da mercadoria (*shipped on board*).

A estiva das mercadorias geralmente acontece na empresa exportadora ou no terminal de carga marítimo, que é o local especializado no armazenamento, unitização e movimentação de cargas para embarques e desembarques e localizado fora das áreas portuárias, sendo também utilizado pelos armadores para armazenamento de *containers* vazios a serem entregues aos embarcadores.

Dependendo do local de estiva, no modal marítimo são reconhecidas as seguintes contratações para transporte: *House to House* (a mercadoria é colocada no container nas instalações do exportador e desunitizada no pátio do consignatário), *Pier to Pier* (apenas entre dois terminais marítimos) e *Pier to House* ou *House to Pier*.

Ponto importante a ser visto são os custos do transporte marítimo, que são influenciados por características, peso e volume cúbico da carga, fragilidade, embalagem, valor, distância entre os portos de embarque e desembarque e localização dos portos. Em geral, a tarifa de frete é denominada frete básico (valor cobrado segundo o peso ou cubagem da mercadoria, prevalecendo sempre o que gerar maior receita ao armador). Entretanto, outras cobranças costumam ser aplicadas. Dispõe-se abaixo as mais ocorridas:

- Ad Valorem (percentual que incide sobre o valor no local de embarque da mercadoria): aplicado normalmente quando esse valor corresponder a mais de USD 1,000.00 por tonelada.
- Sobretaxa de combustível (*Bunker Surcharge*): percentual aplicado sobre o frete básico destinado a cobrir custos com combustível.
- Taxa para volumes pesados (*Heavy Lift Charge*): atribuída às cargas cujos volumes individuais são excessivamente pesados e necessitam de condições especiais na estivagem.
- Taxa para volumes de grandes dimensões (*Extra Length Charge*): aplicada geralmente às mercadorias com comprimento superior a 12 metros.
- Adicional de Porto: taxa cobrada quando a mercadoria tem como origem ou destino algum porto secundário ou fora da rota.
- Sobretaxa de congestionamento (*Port Congestion Surcharge*): incide sobre o frete básico para portos onde existe demora para atracação dos navios.

Deve-se citar a ocorrência do Adicional de Frete para Renovação da Marinha Mercante (AFRMM), que consiste na aplicação de um percentual de 25% sobre o frete para a navegação de longo curso, cobrado do consignatário da carga pela empresa de navegação, que o recolhe posteriormente. Passa a ser devido no porto brasileiro de descarga e na data da operação (início efetivo da operação de descarregamento), ou seja, não é cobrado na exportação, somente na importação.

O valor do frete como base de cálculo do AFRMM equivale à remuneração do transporte mercante porto a porto, incluídas as despesas portuárias e outras despesas constantes no conhecimento de embarque.

Denomina-se prescrição de carga a obrigatoriedade de utilização de veículos de bandeira brasileira nas operações de comércio exterior, aplicável no transporte marítimo nas seguintes situações:

- no comércio com os países com os quais existem acordos ou convênios internacionais de divisão de cargas bilaterais (obrigatória a utilização da bandeira de um dos dois signatários), ressaltando-se a existência, quase sempre, de produtos excetuados, normalmente minérios a granel e petróleo;
- cargas importadas por órgãos ou empresas governamentais da administração direta ou indireta ou por empresas que venham a ser beneficiadas com reduções ou isenções de tributos (ex-tarifário), com algumas exceções.

A liberação da carga (concessão de waiver) pode ser solicitada por ocasião do embarque, caso a obrigatoriedade prevista não possa ser cumprida por falta de navio ou espaço em navio de bandeira específica, ao delegado do Departamento de Marinha Mercante (DMM).

2.2.1.3 Transporte Fluvial

O transporte realizado em rios tem utilização muito pequena no Brasil, se considerado o potencial de suas bacias hidrográficas. Este é um assunto que tem sido bastante visado, pois há possibilidades de significativas reduções de custo de transporte em relação aos modais rodoviário e ferroviário, graças ao interesse que vem despertando no transporte de produtos agrícolas, especialmente no que diz respeito à região Centro-Oeste.

A maior parte das mercadorias transportadas por esse meio são os commodities; entretanto na Bacia Amazônica também ocorre o transporte de mercadorias

manufaturadas juntamente com a madeira; aí o transporte se realiza de forma internacional, ligando diversos portos brasileiros no Amazonas, Pará, Amapá, Roraima a portos no Peru e Colômbia.

Deverá ter grande importância, num futuro próximo, o transporte de containers via fluvial, principalmente na rota do Mercosul. Nos EUA, por exemplo, o transporte em barcaças é realizado por via fluvial para entrega no interior do país, principalmente no sul pelo rio Mississipi, sendo parte da produção de soja transportada por esse meio.

Segundo Mendonça e Keedi (1997, p.91), nesse tipo de transporte os equipamentos utilizados são as balsas, chatas e pequenos barcos, bem como navios de médio porte.

Nesse modal, a principal sistemática do cálculo de frete é baseada na tonelada/quilômetro, ou seja, a tonelage transportada em relação à distância da viagem, podendo também o frete ser cobrado por unidade, no caso de transporte de *containers*.

Os custos dos fretes são inferiores aos demais modais, comparando o mesmo tipo de mercadoria e o percurso, o que faz do transporte fluvial uma opção interessante, principalmente no mercado interno.

2.2.1.4 Transporte Lacustre

De acordo com Mendonça e Keedi (1997, p.91), este modal tem as mesmas características do fluvial, porém consiste no transporte em lagos, podendo ser considerado incipiente, não tendo importância relativa no transporte de cargas no comércio internacional. As suas rotas são determinadas por vias adequadas, providas pela própria natureza e estabelecidas pelo homem.

Em princípio todos os lagos são navegáveis, porém a navegação comercial vai depender de suas características – tamanho, profundidade, localização e viabilidade econômica. Normalmente os lagos são utilizados para o transporte de mercadorias nas regiões circunvizinhas.

Alguns lagos navegáveis, citados por Mendonça e Keedi (1997, p.91), em que há transporte de carga são:

- os Grandes Lagos, na fronteira entre os Estados Unidos e o Canadá;
- no Brasil, a Lagoa Mirim, que liga o Brasil ao Uruguai, e a Lagoa dos Patos, ligando Rio Grande a Porto Alegre;
- na Bolívia, o Lago Titicaca, que liga a Bolívia ao Peru.

As embarcações são as mesmas utilizadas na navegação fluvial, e o sistema de frete também, ou seja, tem como base a tonelada/quilômetro da viagem, podendo ser por unidade, no caso de transporte de *containers*.

2.2.1.5 Transporte Rodoviário

Transporte rodoviário internacional é aquele efetuado por caminhões ou carretas e normalmente faz ligação entre países limítrofes. Entre todos os modais, o rodoviário é o mais utilizado no transporte de mercadorias em viagens curtas e médias.

O transporte rodoviário é também o mais flexível e o mais ágil no acesso às cargas. Elas são transportadas em espaços reservados diretamente com os transportadores, o que pode ser feito juntamente com outras cargas ou isoladamente, quando a carga for suficiente para o espaço total do veículo.

No transporte rodoviário de cargas podem ser utilizados caminhões (veículos fixos); carretas (veículos articulados); trailers, plataformas (para transporte de *containers*), entre outros. Quase todas as empresas que operam no transporte rodoviário internacional de cargas são associadas à Associação Brasileira de Transportadores Internacionais (ABTI).

O Decreto N° 99.704, de 20/11/1990, dispõe sobre a execução no Brasil do Acordo sobre Transporte Internacional Terrestre entre Brasil, Argentina, Bolívia, Chile, Paraguai, Peru e Uruguai, que propicia regulamentação conjunta do transporte

internacional terrestre no Cone Sul da América, permitindo a garantia de regularidade de atendimento, bem como definições pertinentes a direitos e obrigações de usuários e transportadores.

O Conhecimento Internacional de Transporte Rodoviário (CRT) (Anexo B) foi aprovado na XVII Reunião de Ministros de Obras Públicas e Transportes dos países do Cone Sul em setembro/1990 em Assunção, no Paraguai. É documento de emissão obrigatória, em três vias originais (uma para o remetente, negociável, uma para acompanhar a mercadoria e a última para o transportador).

O CRT funciona como contrato de transporte rodoviário, recibo de entrega e como título de crédito, devendo conter obrigatoriamente as seguintes informações: embarcador, consignatário, locais de origem e destino da mercadoria, ponto de fronteira de liberação da mercadoria e veículo, data de entrega da mercadoria ao transportador, descrição da mercadoria e sua embalagem, com pesos e quantidades, marcas especiais e valor do frete.

É interessante a utilização do Manifesto internacional de Carga Rodoviária/ Declaração de Trânsito Aduaneiro (MIC/ DTA), formulário único combinado, o qual permite que o desembaraço aduaneiro de importação ocorra no destino final, desde que a carga embarcada ocupe todo o veículo, reduzindo o *transit-time*, sem a necessidade de vistoria de carga em fronteira, mas apenas conferência do lacre com o qual deve o veículo efetuar todo o percurso previsto.

Quando o exportador pretende utilizar a via rodoviária como modal de transporte, a empresa deve verificar se a transportadora está realmente autorizada para esse fim, bem como se o seguro foi contratado, já que é obrigatório nesse tipo de transporte.

As tarifas de frete são organizadas individualmente por cada empresa de transporte. A estrutura tarifária básica leva em conta a natureza da mercadoria, o custo do transporte, o peso ou volume e a distância. O frete pode ser calculado por peso, volume ou por lotação de veículo, podendo ser adicionados uma taxa ad valorem para mercadorias de alto valor e o custo do seguro rodoviário obrigatório.

A simplicidade de funcionamento do transporte rodoviário é o seu ponto forte, pois não apresenta qualquer dificuldade e está sempre disponível para embarques urgentes. Esse modal confere maior flexibilidade, oferecendo algumas vantagens citadas a seguir:

- As vendas podem ser feitas na condição de entrega porta a porta com mais segurança.
- Menos manuseio de carga, já que o caminhão é lacrado no local de carregamento e aberto no local de entrega.
- Rapidez na entrega da carga em curta distância.
- O transporte vai até a carga em vez de obrigar o comerciante a ir até o transporte.
- Possibilidade de utilização de embalagens mais simples e de menor custo.

2.2.1.6 Transporte Ferroviário

Liga normalmente países limítrofes. Não tem flexibilidade de percurso, por ficar restrito a um único caminho, e não é tão ágil quanto o transporte rodoviário. A participação do transporte ferroviário do Brasil com os países latino-americanos é ainda pequena, sendo a diferença de bitola um dos maiores problemas.

O acordo sobre Transporte Internacional Terrestre define, para os países do Cone Sul (Brasil, Argentina, Paraguai, Uruguai, Bolívia, Chile e Peru), o formulário único de transporte e trânsito aduaneiro para o modal ferroviário, denominado “Conhecimento-Carta de Porte Internacional (TIF), Declaração de Trânsito Aduaneiro (DTA)”, emitido em quatro vias: a primeira, do remetente, tem caráter negociável; a segunda é da estação ferroviária de destino; a terceira, da estação ferroviária de origem; e a quarta é a DTA.

O frete ferroviário tem base em dois fatores: quilometragem percorrida e peso da mercadoria. Assim, pode ser calculado pela multiplicação da tarifa por tonelada ou metro cúbico, sendo utilizado aquele que gerar maior receita. Pode também ser aplicada uma taxa de estadia do vagão, cobrada por dia. Não é comum incidirem taxas de armazenagem, manuseio ou qualquer outra, sendo admitida a cobrança de taxa administrativa pelo transbordo.

2.2.1.7 Transporte Aéreo

O transporte aéreo é uma atividade que envolve com facilidade vários países pela velocidade do meio utilizado. O princípio seguido é o mesmo, tanto para cargas nacionais (transporte doméstico ou cabotagem), quanto para as cargas internacionais (operações de comércio exterior), baseado em normas da *International Air Transport Association* (IATA) e em acordos e convenções internacionais.

O órgão que acompanha os serviços prestados pelos transportadores aéreos e seus respectivos agentes é o Departamento de Aviação Civil (DAC), do Comando da Aeronáutica.

Denominado *Air Waybill* (AWB) (Anexo C), o conhecimento de embarque aéreo é composto de três vias originais, não negociáveis. O conhecimento de embarque deve conter: nome e endereço do embarcador; nome e endereço da empresa aérea e do agente de carga; nome e endereço do consignatário; pontos de partida e destino, com indicações de escala, se houver; código e data do voo; informações sobre embalagem; total de volumes; identificação da mercadoria; peso bruto e dimensões; forma de pagamento do frete (*prepaid* ou *collect*); valor do frete.

O frete aéreo é obtido pela multiplicação do peso transportado pela tarifa. Porém, para determinação do peso de uma mercadoria embalada, deve ser levado em conta o “fator estiva”, o qual define se a cobrança do frete ocorre sobre o peso ou sobre o volume, prevalecendo o maior número apurado.

As tarifas que se baseiam em rotas, tráfegos e custos inerentes são

estabelecidas no âmbito da IATA pelas empresas aéreas, para serem cobradas uniformemente, conforme as classificações a seguir:

- Tarifa Geral de Carga (*General Cargo Rates*):
 - Normal: aplicada aos transportes de até 45 Kg.
 - Quantidade: para pesos superiores a 45 Kg.
- Tarifa Classificada (*Class Rates*): percentual adicional ou deduzido da tarifa geral, conforme o caso, quando do transporte de mercadorias específicas (produtos perigosos, restos mortais e urnas, animais vivos, jornais e periódicos, entre outros).
- Tarifas Específicas de Carga (*Specific Commodity Rates*): tarifas reduzidas, aplicáveis a determinadas mercadorias entre dois pontos determinados (transporte regular), para um peso mínimo por embarque (*break point*) definido por mercadoria.
- Tarifas ULD (*Unit Load Device*): transporte de unidade domicílio a domicílio, aplicável a cargas unitizadas, em que o carregamento e o descarregamento das unidades ficam por conta de remetente e destinatário (prevista a cobrança de demurrage ou taxa de sobreestadia por dia ou fração até que a preparação ou liberação da unidade de carga esteja concluída).

2.2.1.8 Transporte Dutoviário

O transporte dutoviário é aquele que se utiliza de dutos para o transporte das mercadorias. Pelas próprias condições físicas do meio, os principais produtos que se utilizam desse modal são os derivados de petróleo, refinados de grãos (óleo), gases e álcool, em sua maioria. Sendo assim, por sua própria natureza esse modal ainda é pouco utilizado pelo OTM.

A movimentação por dutos é bastante lenta. Em compensação, o transporte opera 24 horas por dia e sete dias por semana. Com relação ao tempo de trânsito, o

transporte dutoviário é o mais confiável de todos, pois existem poucas interrupções para causar variabilidade no tempo de entrega.

Danos e perdas de produtos em dutos são baixos, pois líquidos e gases não estão sujeitos a danos no mesmo grau que produtos manufaturados, e a quantidade de perigos que podem ocorrer na operação dutoviária é limitada. Há responsabilidade legal por danos ou perdas, uma vez que dutos têm o mesmo status que transportadores regulares, mesmo que muitos deles sejam de operação própria.

No Brasil, a Lei N. 7.029, de 13/09/1982, é a única que dispõe sobre esse modal e trata do transporte dutoviário de álcool.

2.2.2 Terminais

O conhecimento dos conceitos que abrangem os terminais de transporte é imprescindível neste trabalho, pois é necessário esclarecer a importância dos terminais para o bom desempenho da logística de transportes.

O termo terminal corresponde etimologicamente a uma realidade funcional, desde que cada tipo de instalação permita especificamente o término de uma seqüência ou o início de outra.

Existem várias definições para terminais, mas para Hay (1977, p.290) os terminais podem ser considerados a soma total de facilidades e sua localização onde o transporte pode ser originado, terminado e/ou intercambiado antes, durante ou depois do deslocamento, incluindo os serviços de facilidades para veículos e equipamentos utilizados no transporte.

Se formos pensar em transporte, o terminal será inevitavelmente a origem ou destino do tráfego, ou, em alguns casos, o ponto onde a carga necessite de serviços como consolidação/desconsolidação para a distribuição da carga, se tomarmos como exemplo uma exportação marítima em container LCL: a carga será enviada primeiramente ao terminal designado pelo transportador marítimo, onde será consolidada e posteriormente enviada ao porto para o despacho ao exterior.

Os terminais têm uma importância capital na adequação dos transportes. De sua localização, de seu dimensionamento e de seus componentes físicos e organizacionais dependerão a eficiência e a rentabilidade dos sistemas em nível nacional. Ao mesmo tempo, será garantida ou não a equiparação operacional e a competitividade da nação perante o mercado internacional. (THIRIET-LONGS, 1982)

De acordo com Thiriet-Longs, de acordo com as finalidades fundamentais, os terminais justificam uma classificação em três categorias de instalações:

- Destinada ao transbordo interface
- Para consolidação/ desconsolidação (estocagem transitória)
- Para racionalizar o preparo-prolongamento dos fluxos intermodais (otimização de modais)

Essas categorias correspondem a determinadas funções operacionais que virão influir diretamente sobre os acessos modais.

No transbordo de interface, a função básica resume-se na transferência da unidade de carga de uma modalidade para outra.

No terminal de consolidação/desconsolidação, as funções essenciais norteiam-se em operações transitórias de estocagem, de armazenagem ou ensilagem (carga granel sólida). Trata-se de cargas indo ou vindo da rede de transportes e então consolidadas (ovadas em unidades, como containers, trailers, etc.) ou desconsolidadas (distribuição). Não se deve ter esse tipo de terminal como um depósito, pois nele estão apenas mercadorias em trânsito.

Para os terminais de preparo ou prolongamento dos fluxos dos intermodais tem-se como objetivo o atendimento das seguintes alternativas:

Descongestionamento dos tráfegos urbanos.

Agrupamento de lotes de cargas locais por transportadoras, usuários ou indústrias locais, sendo esse agrupamento complementado por funções específicas tais como entrepostos.

Para informação, o regime de entreposto aduaneiro é o que permite na importação e na exportação o depósito de mercadorias em local determinado, com suspensão do pagamento de tributos sob controle fiscal. O regime de entreposto aduaneiro tem como base operacional uma unidade de entreposto de uso público ou privativo onde as mercadorias ficarão depositadas.

Os sistemas intermodal e multimodal de transporte tem como um dos principais objetivos a dinamização das operações da origem até o destino da carga. No processo de integração dos modais, procura-se conferir uma determinada dinâmica operacional para cada tipo de terminal, isto é:

- Dinâmica do escoamento intermodal para o terminal de transbordo ou interface, com o objetivo de transferir rapidamente a carga já unitizada sem que seja significativamente aumentado o tempo de escoamento das unidades de carga nas interfaces rodovia, ferrovia e hidrovia.
- Dinâmica do acondicionamento que trata apenas da estocagem transitória das mercadorias pela qual a carga será unitizada corretamente com o intuito de permitir um escoamento por rotas que utilizem diferentes modais, através de equipamentos especializados e de alta produtividade. No processo inverso, esse terminal permitirá a desconsolidação das cargas recebidas para então despachá-las ao proprietário.
- Dinâmica do prosseguimento para o terminal de preparo ou prolongamento de fluxos intermodais, no qual se procura otimizar o tráfego local, evitando os desperdícios causados pelos congestionamentos. Para alcançar essa otimização é preciso racionalizar a demanda e a oferta de transporte. Operacionalmente, as instalações serão subdivididas entre várias empresas privadas, dentro de galpões comuns ou separados, interessando principalmente aos pólos de consumo-produção.

Para o desenvolvimento das estruturas de terminais de transporte intermodais e/ou multimodais, segundo a Associação Brasileira de Transportadores Intermodais

(ABIT), os principais critérios técnicos operacionais a serem determinados na programação nacional de implantação dos terminais são os seguintes:

- Localização dos terminais.
- Tipos de terminais a serem adotados em função da localização.
- Compatibilização da capacidade operacional entre os terminais (dimensionamento, equipamentos, processo, organização, documentação padrão, etc...)
- Agilização da regulamentação nas redes modais, criação de serviços alfandegários e de fiscalização adaptados às necessidades dinâmicas dos terminais.

2.3 O conceito de Operadores Logísticos e o OTM

É importante esclarecer os conceitos sobre operadores logísticos antes de aprofundar-se no tema OTM, pois os próprios autores da área têm idéias diversas sobre o assunto: o OTM é ou não um operador logístico?

Historicamente, o advento que iniciou o pensamento para a evolução do que hoje entendemos por operador logístico deu-se no final da década de 70 e na década de 80, nos Estados Unidos, onde os serviços de transporte começaram a ser desregulamentados, aumentando a competitividade e facilitando o crescimento dessa área.

Influenciados pela evolução americana, os europeus gradativamente substituíram as regulamentações nacionais por uma regulamentação europeia, muito mais flexível, pois com a criação da União Europeia, em que as barreiras alfandegárias seriam suprimidas, a não adaptação levaria a uma diminuição da qualidade, eficiência e capacidade do setor de transportes dentro da Europa (DETONI, 2002).

A evolução tecnológica e as novas abordagens na indústria, como o Just in Time,

a reengenharia, o kaizen, entre outras, ocorreram nesse mesmo período da desregulamentação, estendendo-se até o início dos anos 90. Essas mudanças no setor industrial também influenciaram os sistema de distribuição, que procuraram otimizar os custos e maximizar os resultados.

As conseqüências citadas por Novaes (2001, p. 240) são um aumento no número de transportadoras, a redução de taxas de frete e a oferta de serviços inovadores. Segundo ele,

[...] as exigências dos embarcadores com maior poder de negociação perante um setor altamente competitivo, passaram a ser mais severas, exigindo melhores níveis de serviço, a preços mais baixos. Os transportadores rodoviários tiveram, assim, suas margens de lucros reduzidas, não obstante o aumento de produtividade do setor . Buscando a sobrevivência e melhores nichos de mercado, começaram a oferecer uma gama mais ampla de serviços. Conseqüentemente, as empresas de transporte rodoviário ampliaram seus negócios, aumentando a rentabilidade e dando origem a uma grande parte dos operadores logísticos de hoje.

Nesse cenário, a importância da prestação de serviços e a atenção à logística obtiveram crescimento face à tendência de terceirização das atividades secundárias da empresa. Atualmente, ao contratar serviços logísticos, as empresas incluem serviços de valor agregado, com maior conteúdo informacional.

Uma das maiores mudanças nas transações internacionais atualmente é a tendência para a terceirização de serviços que tradicionalmente eram efetuados dentro da própria organização. A lógica desta tendência defende que a organização focalizará cada vez mais as atividades da cadeia de valor onde obtém vantagem, os núcleos de competência dos negócios, sendo que o resto será adquirido externamente. Este movimento tem ficado evidente, particularmente na logística, onde o fornecimento de serviços de transporte, armazenagem e controle de estoques são cada vez mais subcontratados de especialistas ou parceiros logísticos (CHRISTOPHER, 1997).

Nos anos 80 ocorreu a instalação do primeiro Operador Logístico no Brasil, a Brasildock's-Pirelli , até então totalmente desconhecido pelas empresas brasileiras, e em 1988 foi criada a Associação Brasileira de Logística (ASLOG), segundo Lambert et al. (1998, p.783)

A indústria de prestação de serviços logísticos constitui uma indústria em pleno

crescimento também no Brasil. Embora as mudanças sejam mais recentes do que aquelas ocorridas nos EUA e Europa, a intensidade do processo de terceirização das atividades logísticas no Brasil foi acelerada por diversos fatores, com destaque para a entrada das prestadoras de serviços internacionais no Brasil (DETONI, 2002, p.53).

A chegada das prestadoras de serviços internacionais foi uma evolução no setor, pois as empresas nacionais tiveram de se adaptar a uma forma diferenciada daquela que vinha sendo apresentada aos clientes nacionais até então. Novas tecnologias e novas perspectivas tiveram de ser introduzidas nas empresas que buscavam se manter no mercado de forma qualitativamente competitiva.

Operador logístico, de acordo com definição mais específica, é o prestador de serviços logísticos que tem competência reconhecida em atividades logísticas, desempenhando funções que podem englobar todo o processo logístico de uma empresa-cliente, ou somente parte dele. Embora não exista um consenso, esse conceito constitui a idéia central subjacente às definições citadas por vários autores ... Assim, fica implícito no uso do termo <<operador logístico>> um grau de sofisticação e avanço compatível com o observado nas modernas cadeias de suprimento (NOVAES, 2001p.241).

Outra conceituação mais restrita:

Operador logístico é o fornecedor de serviços logísticos, especializado em gerenciar todas as atividades logísticas ou parte delas, nas várias fases da cadeia de abastecimento de seus clientes, agregando valor ao produto dos mesmos, e que tenha competência para, no mínimo, prestar simultaneamente serviços nas três atividades consideradas básicas: controle de estoques, armazenagem e gestão de transportes (ABML apud NOVAES, 2001, p.242).

[...] mesmo um restrito conjunto de serviços logísticos (de armazenagem e transporte, por exemplo), por mais limitado que seja, deve ser oferecido de maneira coordenada e integrada pelo operador. Esse fará as adaptações de ativos, bem como de sistemas de informações e comunicações necessários à execução desses serviços, sempre de acordo com as características e necessidades do cliente, de forma a permitir uma maior eficiência da cadeia de suprimento (NOVAES, 2001, p.242).

Vieira (2003, p.17) cita que operadores logísticos, além de se encarregarem da distribuição física, são responsáveis pelas demais atividades logísticas.

Segundo Keedi (2001, p.83), os operadores logísticos devem ser entendidos como qualquer personagem procedendo a uma operação de logística, seja ele o OTM,

transitário de carga, NVOCC ou embarcador.

Vistos os conceitos, volta-se à questão: o OTM pode ou não ser considerado um operador logístico? Dois pontos importantes são citados por Novaes quando afirma que “fica implícito o grau de sofisticação e avanço” e “o serviço deve ser oferecido de maneira coordenada e integrada”.

A citação de Keedi de certa forma é muito simplista, pois, ao considerar um simples transitário de carga como um operador logístico, perde-se toda a carga positiva que é lembrada ao citarmos as capacidades fundamentais de operadores logísticos, que são, entre outras, “tecnologia, informação e níveis de serviço diferenciados”.

Para que a implantação do OTM possa realmente causar efeito na logística de comércio exterior, deve exercer a função, antes de mais nada, um operador logístico e não simplesmente um agente de cargas revitalizado. O OTM não é necessariamente um operador logístico, pois, como visto, é um conceito amplo, mas o ponto principal é a forma como os OTM vão prestar os serviços – se da forma como atuam os agentes de carga atuais, apenas trabalhando com a contratação dos transportes, sem estarem coordenados com as ações da empresa-cliente e sem as informações em tempo real, eles realmente não poderão ser considerados operadores logísticos.

Porém, se ocorrer como previsto pelos estudiosos e empresários da área, o sistema de informações será um dos pontos altos do OTM; basta a atenção às atividades que privilegiam o operador logístico como uma das figuras de ponta mais importantes da logística na atualidade. O OTM se tornará importante se tiver incutido os pilares de prestação de serviço dos bons operadores logísticos, e assim também será considerado como tal.

Muitas empresas já não querem operadores que apenas movimentem sua carga de um ponto a outro do globo. Querem também ser informadas com precisão sobre horários de embarque, prazos de entrega e que o operador tenha capacidade de resolver problemas específicos na medida de suas necessidades. Ou seja, querem um parceiro com quem dividir o risco empresarial e com quem trabalhar para ampliar sua

participação nos mercados externos.

Por isso a importância dos avanços alcançados pelos operadores logísticos, que auxiliam no bom funcionamento das empresas e inserem o país em um ritmo ainda maior de crescimento na área logística. Aguardando a atividade do OTM como operador logístico no país, tem-se a esperança de que seja mais uma ferramenta útil nesta busca pela modernização face à evolução da logística global.

2.4 O Transporte Multimodal

O transporte multimodal é aquele em que a mercadoria, sob um único conhecimento de transporte, utiliza mais de um modal para chegar ao seu destino, em virtude da impossibilidade de atingir determinado ponto apenas por um dos modais existentes ou por uma questão de custos.

A multimodalidade caracteriza-se quando a mercadoria é transportada por mais de um modal de transporte sob a responsabilidade de um único transportador ou operador de transporte multimodal, que tem a obrigação da entrega da mercadoria em determinado ponto e cujos trajetos são cobertos por um documento de transporte único, ou seja, por um contrato único. Isto requer o desenvolvimento gerencial de uma política de venda e transporte porta a porta, o que torna a logística de transporte um exercício permanente, para que se possa aproveitar as melhores oportunidades (MENDONÇA; KEEDI, 1997, p.133).

Segundo Lopez (2000, p.42), o Operador de Transporte Multimodal é a pessoa jurídica que conclui contratos de transporte multimodal, nos quais atua como principal e não como agente, podendo ser ou não o transportador. Assume a responsabilidade pela execução desses contratos, pelos prejuízos resultantes de perda, danos ou avaria às cargas sob sua custódia, assim como pelos prejuízos decorrentes de atraso em sua entrega, quando houver prazo acordado.

Essa função apresenta a vantagem de permitir que um único responsável tenha a obrigação do transporte da carga, desde a origem até a entrega no destino final. Desta forma, o pagamento do frete é efetuado apenas uma vez pelo exportador ou importador, além de proporcionar à carga maior segurança, uma entrega mais rápida e

uma redução dos custos em relação à intermodalidade, que gera divisão de responsabilidades.

A principal diferença do transporte multimodal em relação ao intermodal é que o intermodal necessita de documentos diferentes para cada transporte envolvido. Isso resulta em maior custo e tempo; além disso, a logística de transporte sofre modificações na ordem de responsabilidades, e a divisão fica a termo dos Incoterms utilizados na negociação de cada modal.

Incoterms são o conjunto de termos de entrega de mercadorias, uniformizados pela Câmara de Comércio Internacional (CCI) e publicadas desde 1936; é composto atualmente por 13 termos de negociação, onde basicamente se definem entre o comprador e o vendedor o ponto de responsabilidade diante de custos de frete e a responsabilidade por danos na mercadoria.

Tem-se aqui a preocupação em diferenciar multimodalidade e intermodalidade. Isto é necessário, pois ainda existe confusão sobre esses dois termos, já que a multimodalidade é tratada como intermodalidade e vice-versa, apesar de suas grandes distinções.

Multimodalidade e intermodalidade são operações que são realizadas pela utilização de mais de um modal de transporte, porém a semelhança entre as duas está apenas no ponto do transporte em si, isto é, na parte física.

A intermodalidade caracteriza-se pela emissão individual de documento de transporte para cada modal, bem como pela divisão de responsabilidade entre os transportadores. Por exemplo, se em uma operação de transporte são utilizados caminhão, navio e trem, temos a emissão de três documento de transporte independentes, um de cada transportador. Quanto à responsabilidade pelo transporte, cada um dos modais assume a sua parte do trajeto, desde o ponto inicial em que coletou a carga até o destino da entrega (KEEDI 2001, p.80) Isso quer dizer que qualquer problema ou disputa em que se envolvam o embarcador e o transportador, ela estará restrita ao transportador que estiver com a carga naquele momento e cujo

documento de transporte esteja em vigor, não sendo de responsabilidade do transportador anterior ou futuro. Assim, o embarcador deverá recorrer contra aquele que lhe causou dano ou contra o segurador, em caso de ter havido de sua parte a recomendável contratação do seguro, deixando para este a disputa com o transportador. Quanto ao dono da carga, ele é o embarcador de cada um dos três transportadores independentes, recebendo deles o documento de transporte correspondente ao trajeto e ao transportador contratado.

Na multimodalidade, ao contrário, existe a emissão de apenas um documento de transporte cobrindo o trajeto total da carga, do seu ponto inicial ao seu ponto de destino. Na utilização de três modais diferentes para o transporte de uma mercadoria do exemplo anterior, o documento de transporte será único, cobrindo os três trajetos e os três transportes. Esse documento é emitido pelo OTM, e implica dizer que ele é o responsável perante o embarcador, que é o dono da carga que ele está com a responsabilidade de transportar ou de obter transporte para ela (KEEDI, 2001, p. 81)

Isto quer dizer que em qualquer problema ou disputa em que se envolvam o embarcador e o transportador, a responsabilidade estará restrita a este único transportador total que tiver emitido o documento de transporte que esteja em vigor. O embarcador deverá recorrer apenas contra ele ou contra o segurador, no caso de ter havido de sua parte a recomendável contratação de seguro, deixando para a seguradora a disputa com o transportador. Quanto ao dono da carga, ele é o único embarcador desse único transportador que é o OTM.

O OTM tem, obrigatoriamente, um seguro que lhe permite ressarcir o embarcador, dono da carga, em caso de danos à mercadoria, deixando o embarcador completamente tranquilo com relação ao seu embarque.

É necessário dizer que a multimodalidade implica que juntamente com ela esteja andando a intermodalidade. Enquanto o dono da carga está realizando uma operação multimodal, recebendo um documento de transporte único, o OTM está envolvido numa operação intermodal. Isso ocorre porque ele terá de contratar os modais de transporte independentes para levar a carga do seu ponto inicial ao seu destino final, substituindo

o dono da carga.

Nesse caso, cada transportador será responsável pelo seu trecho em relação ao OTM, e qualquer disputa estará restrita a eles, não envolvendo o dono da carga que está realizando uma operação multimodal e sendo detentor de documento de transporte único, que lhe dá o direito de resgatar a carga no destino final estabelecido.

Pela Lei Nº 9.611/98, o registro de Operador de Transporte Multimodal para empresa nacional, válido por dez anos, exige a documentação básica para abertura de empresa (contrato social ou similar, registro comercial, CNPJ), comprovação de patrimônio mínimo de R\$ 120 mil (ou aval bancário ou seguro de caução) e apólice de seguros que cubra sua responsabilidade civil sobre as mercadorias em sua custódia.

Em caso de empresa estrangeira, ela deve observar a legislação nacional e os acordos internacionais que regulam o transporte de cargas no país, além de constituir-se em pessoa jurídica ou física de caráter especial, aqui domiciliada como representante legal.

Além do registro na Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT), os Operadores de Transporte Multimodal dependem, para funcionar, de habilitação prévia da Secretaria da Receita Federal para fins de controle fiscal e tributário. Para isso, o Operador deve comprovar o registro no Ministério dos Transportes, a garantia de crédito tributário suspenso e a interligação ao Siscomex (Sistema Integrado de Comércio Exterior).

No campo do controle aduaneiro e das responsabilidades, a lei estabelece que os processos de desunitização, armazenagem, consolidação e desconsolidação de cargas na importação, mais a conclusão da operação de transporte no regime especial de trânsito aduaneiro, deverão ser realizados em recinto alfandegado. O mesmo ocorre no caso de transbordo de mercadorias.

O OTM pode fazer a descarga direta do produto de importação, que permanecerá em recinto alfandegado aguardando despacho aduaneiro. Ele pode também se credenciar junto à Receita Federal como preposto de importador ou

exportador, em qualquer operação de comércio exterior, inclusive no despacho de bagagens de viajantes. Poderão ser credenciados os administradores e empregados das empresas.

A logística de transporte deve utilizar todos os instrumentos ao seu alcance, e a escolha do melhor modal ou dos melhores modais é absolutamente fundamental para o sucesso do processo logístico. A quantidade de modais utilizada é irrelevante, sendo importante a medida certa e a forma correta e eficaz para proporcionar o melhor resultado na operação.

No Brasil, onde a multimodalidade ainda está iniciando, fica por conta desse tipo de operação a grande novidade, que hoje já pode ser considerada, embora ainda não em franca utilização, como a solução para a entrada de pequenos exportadores ou importadores no comércio internacional. Agora eles podem ter não apenas a ajuda, a assessoria e consultoria dos transitários, mas também a possibilidade de transferência da responsabilidade sobre a carga a partir da sua entrega ao transportador, através da utilização do OTM.

O serviço do OTM é importante para aquelas empresas que não têm a possibilidade de realizar essas operações de altos custos, o que pode ser minimizado através do volume de carga disponível para operação pelo OTM.

A idéia de integrar os serviços de mais de um modo de transporte traz como característica marcante a livre troca de equipamentos entre os diversos modais. Ainda, a multimodalidade tem um antigo relacionamento com o container, que é um apropriado instrumento para esse tipo de transporte em face da facilidade no seu manuseio na troca de veículos transportadores.

Recentemente, houve renovado interesse de integrar os serviços de mais de um modo de transporte. Uma característica importante do serviço integrado, é a livre troca de equipamentos entre os diversos modais. Por exemplo, uma carreta rodoviária (trailer) é embarcada num avião ou vagão ferroviário é transportado por um navio. Este intercâmbio de equipamentos cria serviços que usam mais de um modal de transporte. Serviços integrados são geralmente um compromisso entre os serviços oferecidos pelos transportadores associados individualmente. Ou seja, custo e desempenho situam-se entre as características dos operadores participantes (BALLOU, 1993, p.123).

O Brasil dispôs a Lei Nº 9.611/98 (anexo D), que tem o objetivo de reger o Transporte Multimodal de Cargas e que, além disso, criou a figura imprescindível do Operador de Transporte Multimodal. Segundo Caridade (1998, p. 8), trata-se de “[...] pessoa jurídica contratada como principal para a realização do transporte multimodal de cargas da origem até o destino, por meios próprios ou por intermédio de terceiros.”

O país está começando a viver uma situação diferente em relação à forma de entrega de uma mercadoria, ou seja, na logística de transporte, ainda que incipientemente. Isto devido à aprovação e regulamentação da lei da multimodalidade. Após cerca de dez anos de estudos, ela finalmente foi aprovada em 1998 e regulamentada em 2000; entre a aprovação, a regulamentação e sua efetiva utilização há uma distância a ser considerada, principalmente se ela for um instrumento útil para o comércio exterior, e esta resposta só o tempo dará.

A preocupação principal desta dissertação não está em discutir a lei e seus pormenores, nem se ela será efetivamente utilizada e sim em explicar qual a sua definição, atratividade, vantagens e desvantagens para os usuários e transportadores e sua importância para a logística de transporte.

Quanto às obrigações do OTM, caberá a ele a emissão de um conhecimento único de transporte multimodal de carga, abrangendo e regulando toda a operação de transporte; os prejuízos resultantes da perda de carga, danos ou avarias ou de atrasos na entrega das cargas ao destino final serão de responsabilidade do operador junto aos clientes.

A Lei Nº 9.611/98 foi promulgada em 12/02/1998 e regulamentada pelo Decreto Nº 3.411 de 13/04/2000 (anexo E), dois anos e dois meses após sua criação, apesar de estar prevista na lei que a regulamentação deveria acontecer em 180 dias. Os especialistas da área apontavam a questão tributária, os interesses de setores da economia e a falta de conhecimento dos empresários como os maiores entraves para a regulamentação.

A regulamentação foi uma fase complicada, principalmente por essa questão

envolver vários ministérios, além dos estados – o Imposto sobre Circulação Mercadorias e Serviços (ICMS) é um ponto que ainda representa um entrave, e continuará sendo até a sua resolução na esfera jurídica. Outro ponto em questão é o seguro multimodal obrigatório, ainda inexistente devido à falta de experiência do mercado segurador, que por isso não consegue reunir parâmetros para estabelecer cláusulas e taxas.

O real objetivo desse instrumento legal foi inserir o Brasil na modernidade, já que a multimodalidade está sendo valorizada praticamente em todo o mundo, pois fornece aos importadores e exportadores a oportunidade de gerenciar suas mercadorias em uma única e consolidada fonte de informações sobre o andamento dos processos e a localização de sua carga.

De acordo com Luiz Augusto de Camargo Opice, presidente da Agência de Desenvolvimento Multimodal – (ADM) e presidente da Columbia Sistemas Integrados de Logística (SEM FRONTEIRAS, 2000), é recomendado o preparo às empresas que pretendem trabalhar na área, pois o OTM será o carro-chefe do sistema de transportes do novo milênio.

Coloca-se como ponto importante o preparo das empresas que desejam atuar na área frente a essa promissora realidade, desde a parte estrutural até os princípios legais, elaborando os instrumentos contratuais que virão a presidir as futuras movimentações multimodais. Em 22 de maio de 2000 a Portaria 141/2000 publicou os procedimentos relativos ao registro do OTM, sob responsabilidade da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT).

A regulamentação pode trazer uma nova tendência ao mercado nacional, com fusões e incorporações de empresas, a exemplo do que já aconteceu em outros segmentos estratégicos da economia mundial.

A diversificação tecnológica, mercadológica, de recursos financeiros e operacionais e de culturas empresariais, só podem crescer num processo de integração ou consolidação para poder sobreviver às turbulências, incertezas e às rápidas alterações do macro ambiente operacional, para evitar a sua obsolescência e extinção nesta dinâmica econômica, social, tecnológica e

política. A importância da consolidação do poder econômico, como fenômeno social ainda não foi inteiramente compreendido pelo empresariado brasileiro (RASMUSSEN, 1998, p.27).

Criar uma melhor tecnologia de transporte é uma atividade cada vez mais complexa, e é portanto essencial utilizar toda a experiência internacional para oferecer serviços de Transporte Multimodal competitivos no Brasil. Nesse contexto, o multimodalismo adquire ainda maior expressão. A racionalização e a definição de alternativas logísticas na realidade multimodal apontam para a revisão da prática do sistema de transporte das empresas em sua totalidade: de ponta-a-ponta, de maneira conjunta e não-fragmentada.

A tendência pela busca da integração de toda a cadeia logística reforça significativamente a operação multimodal. Os países mais avançados contam com o acesso aos serviços de empresas terceirizadas responsáveis por todo o serviço logístico globalizado, incluindo grandes operadores de transporte que operam na maioria dos países do mundo.

Essas empresas são as que denominamos Operadores de Transporte Multimodal e podem contar com tecnologias como capacidade internacional de rastreamento da carga, facilidades aduaneiras em estações avançadas e outros serviços que facilitam estratégias de *postponement*, gerando benefícios econômicos (MONTENEGRO, 2002).

Dentro das empresas de grande porte que negociam internacionalmente, geralmente existe um departamento de transporte e distribuição próprio com todos os aparatos necessários, como veículos e equipamentos, e, além disso, há profissionais de ponta para a resolução das questões estratégicas de transporte e do mercado internacional.

A manutenção de uma estrutura de transporte dentro da empresa geralmente apresenta vantagens quando existe um grande volume de venda e permite ganhos nos custos logísticos, pois se tem a vantagem de administrar todo o gerenciamento da cadeia de distribuição, como o afretamento, o acompanhamento de documentação e os

trâmites alfandegários, entre outros. Somente as empresas que conseguirem vantagens competitivas para oferecer o produto certo, no lugar certo, no momento certo e a um preço justo e usar as melhores práticas de gerenciamento da informação, que são os objetivos da logística, sobreviverão no mercado globalizado e na competição desse mercado.

É fundamental observar que a amarração de toda a cadeia logística porta-a-porta converge para a redução de custos e para a otimização dos fluxos de carga no sistema de transporte de uma forma única e incomparável. Destaca-se novamente que a concepção da prestação de serviços de transporte em uma operação multimodal vê na figura do OTM o ente responsável pela execução da atividade de transporte. A fim de realizar essa atividade, nada obsta que o OTM seja o proprietário dos modais envolvidos no serviço de transporte. Pelo contrário, a subcontratação de terceiros para a realização desse serviço de transporte fortalece a prestação multimodal, imprimindo-lhe eficiência e flexibilidade (MONTENEGRO, 2002).

As vantagens da contratação de um OTM ficam mais claras quando comparamos as alternativas para a realização do transporte. No caso de a empresa operar com frota e equipamentos próprios, ela arcará com toda a responsabilidade pela operação logística, bem como pela aquisição da frota, manutenção, pagamento e treinamento de pessoal e infra-estrutura necessária. Essa opção revela uma necessidade de investimentos na maioria das vezes inviável para as pequenas e médias empresas.

Para grandes empresas que movimentam um grande volume de mercadorias existem vantagens importantes quando a opção é manter uma estrutura de transporte própria, tais como o controle das etapas da operação, a qualidade do serviço, a garantia de tratamento especial a cargas estratégicas e, principalmente, a manutenção do sigilo das informações de transporte da empresa. A opção pelo transporte com frota e equipamentos de terceiros elimina a necessidade de uma série de investimentos, mas não exclui a necessidade de uma estrutura administrativa dedicada às mesmas funções da alternativa citada anteriormente, além de administrar as relações comerciais da empresa e dos prestadores de serviço.

Com a contratação de um operador logístico para o transporte intermodal ou para o transporte multimodal elimina-se a necessidade de investimentos, e as atividades administrativas da logística da empresa que subcontratar os serviços resumem-se à especificação, aquisição e acompanhamento. Essa opção vem sendo bastante considerada pelas empresas que preferem manter-se voltadas para as suas chamadas *core competences*, ou seja, suas atividades principais.

O desvio da atividade principal, para grande número de empresas, limita a eficiência logística do sistema de transporte de acordo com a demanda de movimentação das cargas de seus próprios clientes, acarretando custos maiores que os custos de um operador logístico terceirizado. Em poucas palavras, caso a empresa opte por possuir seu próprio setor logístico, os custos dessa operação são rateados somente por suas mercadorias transportadas. Na prestação de serviços por um operador logístico multimodal, ele rateia esses mesmos custos por todos os clientes; com um maior volume de cargas há maior base para rateio dos custos diretos e indiretos.

Dessa forma, a empresa que centraliza sua estrutura de equipamentos de carga paga por todos os custos, mesmo quando não está transportando, enquanto as empresas que se valem de um OTM pagam somente por aquele custo do transporte que realmente utilizam, à exceção dos custos administrativos internos, que sempre estarão presentes. O OTM organizará toda a cadeia logística porta-a-porta por um preço previamente combinado, além de gerenciar os serviços de alfândega e burocracias internacionais, além do seguro obrigatório para o transporte Multimodal.

A diferenciação do multimodalismo praticado por um OTM está precisamente nos benefícios por ele promovidos. Montenegro (2002) cita algumas das principais vantagens da implementação do Transporte Multimodal no Brasil:

- Contratos de compra e venda mais adequados.
- Melhor utilização da capacidade disponível da matriz de transporte;
- Utilização de combinações de modais mais eficientes.

- Melhor utilização das tecnologias de informação.
- Ganhos em negociações do transporte.
- Melhor utilização da infra-estrutura para as atividades de apoio, tais como armazenagem e manuseio.
- Aproveitamento da experiência internacional tanto do transporte como dos procedimentos burocráticos e comerciais.

Nas operações logísticas se efetivam ganhos significativos de competitividade, ou seja, decisões logísticas determinam a própria viabilidade mercantil dos bens transportados e a conseqüente sobrevivência das empresas. A exigência do mercado globalizado pelo Transporte Multimodal já é uma realidade, pois esse mercado já percebeu as vantagens da utilização dos operadores logísticos e compreendeu que a única alternativa para competir internacionalmente é atingir rapidamente um alto nível de excelência no gerenciamento logístico.

O Conhecimento de Transporte Multimodal de carga evidencia um contrato de transporte multimodal que rege toda a operação, desde o recebimento da carga até a sua entrega no destino. A emissão do Conhecimento de Transporte Multimodal e o recebimento da carga pelo Operador de Transporte Multimodal dão eficácia ao contrato de transporte multimodal, gerando a garantia, por parte do OTM, de entregar os bens de acordo com os termos do contrato.

Deve o Conhecimento Multimodal explicitar o valor dos serviços prestados no Brasil e no exterior e conter: a indicação “negociável” ou “não negociável” na via original, podendo ser emitidas outras vias, não negociáveis; o nome, razão ou denominação social e endereço do emitente, do expedidor, bem como do destinatário da carga ou daquele que deve ser notificado, quando não nominal; data e local da emissão; locais de origem e destino; descrição da natureza da carga, seu acondicionamento, marcas particulares e números de identificação da embalagem ou da própria carga, quando não embalada; a quantidade de volumes ou de peças e o seu peso bruto; o valor do frete, com a indicação “pago na origem” ou “a pagar no destino”,

e outras cláusulas que as partes acordarem.

A responsabilidade do OTM por prejuízos resultantes de perdas ou danos causados às mercadorias é limitada ao valor declarado pelo expedidor e consignado no Conhecimento de Transporte Multimodal, acrescido dos valores do frete e do seguro correspondentes. Qualquer erro no lançamento de Conhecimento de Transporte Multimodal de Cargas cometido por seu expedidor ou qualquer problema no condicionamento ou embalagem não eximem a obrigação fiscal do OTM. Se a carga sofrer dano ou avaria, será lavrado um "Termo de Avaria" pelo recebedor da carga, mas recai sobre o Operador toda a responsabilidade tributária, garantindo o direito de regresso a quem causou o dano.

As empresas que trabalham com logística podem considerar um grande passo a Lei de Operador de Transporte Multimodal, mesmo com duas questões fundamentais ainda pendentes: a tributação e o seguro, pois, com a regulamentação, fica mais fácil forçar os órgãos competentes a tomar uma posição sobre o assunto.

Dentro desse contexto, podemos dizer que o transporte Multimodal oferece as seguintes vantagens:

- Permite a manipulação e a movimentação mais rápida da carga.
- Maximiza o rendimento operacional (ainda mais pela facilidade de transbordo).
- Permite maior proteção à carga, reduzindo os riscos de danos e avarias.
- Diminui os custos do transporte.
- Oferece melhores condições de competição no transporte.
- Garante qualidade, por exigir operadores responsáveis e serviços de transportes eficientes.
- Transforma a relação entre usuário e transportador, tradicionalmente

antagônica, em relação de interesses mútuos.

- Concentra a responsabilidade sobre o transporte em menor número de intervenientes, deixando ao usuário mais tempo para cuidar da produção e comercialização dos bens.

Para fins de maximização do rendimento da multimodalidade, existem as necessidades básicas mencionadas a seguir:

- Legislação fiscal e tributária desagravada de tributos sobre fretes e serviços.
- Simplicidade dos procedimentos aduaneiros.
- Terminais de carga e armazéns com equipamentos e instalações adequadas.
- Aceitação pelos bancos e companhias de seguro de documentos de transporte multimodal para cobertura e financiamento.
- Possibilidade de planejamento e controle das operações através de modernos sistemas informatizados.

Como desvantagem na utilização do transporte multimodal, vemos que o maior obstáculo no oferecimento de novas rotas de transporte não parece estar somente na falta de estrutura de transportes do país e sim no extenso cipoal jurídico-burocrático, o que praticamente impossibilita o bom funcionamento do OTM que é essencial para a redução dos gastos em transporte e do próprio Custo-Brasil. Tomamos como exemplo uma operação multimodal em que existem os seguintes movimentos de transportes e operações burocráticas e fiscais:

Estabelecimento Expedidor →	Transporte Rodoviário (1)	Unidade Centralizadora de Cargas	Transporte Hidroviário (2)	Transporte Ferroviário (3)	Transporte Marítimo (4)	Porto/País de Destino
--------------------------------	------------------------------	----------------------------------	-------------------------------	-------------------------------	----------------------------	-----------------------

Figura 1 – Exemplo de Operação Multimodal

Fonte – LIMA (1999) - adaptação

- A movimentação das cargas entre o estabelecimento do expedidor e o próximo terminal a ser utilizado normalmente é realizada por caminhões, na medida em que a maioria dos estabelecimentos expedidores não está localizada junto aos terminais. Para essa movimentação a legislação exige a confecção do manifesto de carga.
- A transferência intermodal de rodovia entre quaisquer modais exige a emissão de um novo manifesto de carga, com as novas origem e destino, sujeitando os proprietários da carga ou seus consignatários ao pagamento de uma série de impostos, em especial de ICMS: “[...] é evidente que o ICMS poderia ser compensado desde que houvesse valores a serem compensados obtidos em outras transações, mas mesmo nesses casos há custos efetivos impostos às empresas, como aqueles para a organização e manutenção de equipes dedicadas a atender as exigências e obrigações burocráticas e tributárias” (LIMA, 1999, p.188).
- Portanto, na operação multimodal descrita haveria quatro momentos nos quais seria obrigatória a nova emissão dos manifestos de carga e a sujeição à tributação.

Essa é uma descrição sintética de um exemplo de transporte utilizando diferentes modais no Brasil. Obviamente o que se buscava quando da aprovação da nova legislação era realizá-la à semelhança do que ocorre no resto do mundo, com a emissão de um único contrato de transporte e sem a incidência de impostos em cada movimento intermodal.

Sendo assim, apesar de existir a legalidade para a realização do transporte multimodal, os proprietários ou consignatários são levados a preferir que a movimentação de suas cargas seja realizada da forma mais rápida e simplificada possível, isto é, através do modal rodoviário.

Há também dados positivos quanto ao crescimento da rede de transportes no

país, já que outros modais apresentaram um expressivo crescimento nos últimos anos. O ferroviário, por exemplo, cresceu 10,6% em 2001, graças à privatização, o que já nos proporcionou a economia de alguns milhões de reais. Porém esse modal representa apenas 12% da malha ferroviária americana e 32% da mexicana (LIMA, 1999).

A Multimodalidade ainda não está operativa no Brasil, visto que o documento de transporte único ainda não foi criado e a duplicidade da cobrança do ICMS, tanto do OTM quanto do transportador subcontratado, ainda não foi eliminada. Também há o problema do seguro que o OTM deve possuir. A Resolução nº 37 da Susep - Superintendência de Seguros Privados, que dispõe sobre as condições gerais para a seguradora que deseja se habilitar, só surgiu em 8/12/00 e foi publicada no DOU de 15/12/00, porém a Câmara de Logística Integrada, formada por notáveis brasileiros em logística estão tentando achar uma solução para a questão do ICMS e da criação do Conhecimento de Transporte Único.

A Superintendência de Seguros Privados (SUSEP) – órgão do governo responsável pela regulamentação do setor securitário – admitiu não dispor de meios para instituir os termos contratuais de apólice para essa finalidade, pois que as cláusulas terão que antever quais as cargas que cada operador poderá levar, o que impede a elaboração de parâmetros para a apólice e cálculos das taxas. Nesse quadro involutivo, perdem tanto operadores – que continuam a operar sem registro e sem mecanismos que viabilizem a redução de custos inerentes ao transporte multimodal – e seguradoras, que deixam de aumentar suas carteiras de apólices, segundo afirmou Aluísio Sobreira, vice-presidente da Câmara Brasileira de Contêineres e Transporte Multimodal (CBC).

Espera-se que as seguradoras e as corretoras se interessem pelo assunto com bastante empenho e que a coloquem, juntamente com a SUSEP, o mais rápido possível em funcionamento, já que desde a publicação da Resolução nº 37 em 2001 a questão ainda não foi resolvida. Obviamente devem ser utilizadas taxas adequadas para que o OTM e os exportadores e importadores se interessem por essa modalidade e a utilizem. Na legislação brasileira a mais recente publicação sobre multimodalidade trata do seguro de responsabilidade civil do OTM de 13 de dezembro de 2002.

A questão quanto ao ICMS, além do problema da duplicidade visto acima, é a guerra fiscal entre os estados. Tomamos como exemplo a análise do professor Paulo Fleury, diretor do Centro de Estudos em Logística da Coordenação de Programas de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração (COPPEAD) da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), que aponta situações excepcionais que encarecem e tornam menos eficiente o sistema de transportes brasileiro.

A guerra fiscal cria situações absurdas, diz Fleury, relatando que os incentivos fiscais concedidos pelos Estados "acabam tornando mais barato, por exemplo, para uma empresa paranaense, comprar aço da Companhia Siderúrgica Nacional (CSN) tendo como origem da compra a Bahia e, de lá, levar o produto para o Paraná, do que realizar a compra diretamente no Rio de Janeiro".

A razão dessa triangulação é, de um lado, o benefício fiscal oferecido pelo estado da Bahia por meio do Imposto sobre a Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS); de outro, a vantagem propiciada pelo estado do Paraná, que oferece em créditos de ICMS o valor do frete pago pela empresa no transporte da carga. Esse tipo de incentivo, diz Fleury, "faz com que as empresas atuem para ganhar os benefícios ao invés de se preocuparem em aumentar a eficiência do seu sistema logístico".

Sobre o Conhecimento de Transporte Único existe a necessidade de serem estabelecidas regras claras de responsabilidade. Os americanos falam de *seamless-transportation-chains*, que exigem esse documento. A criação do documento no país vem sendo alvo de inúmeros esforços pelas agências reguladoras de transporte, pelos organismos de apoio ao comércio exterior e pelas associações nacionais de classe que representam os diversos modais envolvidos.

O governo deve fazer a sua parte no sentido de regulamentar realmente, e não só juridicamente, as atividades do OTM, de definir uma política de ICMS aplicável em todos os estados e que não penalize as empresas, assim como de efetivar a existência de um seguro para Operador Multimodal. de eliminar impostos em cascata, e de criar o documento de transporte único – os maiores entraves que devem ser resolvidos com urgência. Quando investidores e governo tomarem juntos iniciativas para a melhoria do

sistema de transporte, estaremos caminhando para uma efetiva integração e complementação dos modais logísticos.

2.4.1 A Multimodalidade no Mundo

A multimodalidade é um assunto que está em discussão em praticamente todos os países do globo, e aqui serão abordadas as discussões sobre multimodalidade em alguns países. Para exemplificar melhor, iremos iniciar com uma análise da Lei de Transporte Multimodal na Alemanha, um dos países mais importantes do continente europeu, seguido pela discussão em torno da multimodalidade na *Association of Southeast Asian Nations* (ASEAN), representando o continente asiático.

Em 1º de julho de 1998 a Alemanha alterou a lei relativa ao transporte Multimodal e foi fonte de grande controvérsia. Na velha lei de 1987, aprovada pela Suprema Corte Civil Alemã, se o lugar da avaria fosse conhecido, seria julgado de acordo com os termos utilizados para o modal onde foi ocorrido o dano; já se o lugar fosse desconhecido, seria aplicado o regime legal que mais favorecesse aos interesses do proprietário da carga. Essa lei ficou conhecida entre os transportadores como Lei da Picaretagem, e sofreu duras críticas durante toda a sua existência. A análise a seguir tem como base o artigo *The Reform of German Transport Law*, publicado pelo Dr. Volker Looks em 1999.

A nova Lei do Transporte Multimodal foi projetada para tratar da questão dos danos sofridos pela carga em lugares conhecidos ou desconhecidos. Esta lei se aplica ao transporte rodoviário, ferroviário, transporte aéreo doméstico e transporte aquaviário interno, sendo por isso chamada de “Lei de Transporte Regional” (por não amparar obrigatoriamente trechos de transporte internacional). A responsabilidade do Operador de Transporte Multimodal poderá ser aplicada em qualquer estágio do transporte multimodal, seja qual for o modal de transporte utilizado, e vale ressaltar que no país é utilizado o conhecimento de transporte multimodal

A nova Lei do Transporte Multimodal foi projetada para tratar da questão dos danos sofridos pela carga em lugares conhecidos ou desconhecidos. A

responsabilidade do Operador Multimodal deve estar de acordo com a Lei do Transporte Regional – onde quer que seja o lugar das perdas, danos ou atraso, ou quando for desconhecido. Quando o lugar da perda, danos ou atraso é conhecido então será aplicado o regime legal, de acordo com o modal onde o fato ocorreu.

Por exemplo, se puder provar que os danos em uma determinada mercadoria foram sofridos no mar, então a Lei Marítima será aplicada; o grande problema enfrentado nestes casos é como a parte interessada poderá provar onde ocorreu o dano.

A Lei alemã confere às parte do contrato de transporte multimodal um grau substancial de liberdade ao acordar os seus termos, isto devido ao fato de que a Lei Regional confere um mínimo de 2 SDR¹ por kg e máximo de 40 SDR por kg.

Para exemplificar as questões relativas à Lei alemã iremos utilizar o caso da importação de um container de celulares embarcado em Hong Kong com destino a Munique, passando por Hamburgo. O transporte sendo Multimodal, o trecho de Hong Kong para Hamburgo será marítimo e o trecho de Hamburgo a Munique será por rodovia ou ferrovia .

As partes também podem modificar seus contratos para aplicar a Lei de Transporte Regional, mesmo se o lugar do dano for conhecido. Como exemplo, se os celulares importados forem danificados no trecho de Hong Kong para Hamburgo, poderá ser aplicada a Lei Regional se assim estiver no contrato. A intenção do Parlamento Alemão é aplicar a lei de Transporte Regional ao maior número de casos possível.

Nos casos de transporte multimodal envolvendo trechos marítimos internacionais, a nova Lei faz mudanças extraordinárias. Essas mudanças são muito importantes, pois o transporte marítimo envolve em torno de 90% do transporte multimodal mundial.

¹ SDR (Special Drawing Right) ou DES (Direito Especial de Saque): unidade monetária criada em 1970 pelo Fundo Monetário Internacional (FMI) e por ele administrada, cujo valor é determinado através de uma ponderação entre as principais moedas do comércio internacional e corresponde na atualidade a aproximadamente USD 1,36.

Como mencionado anteriormente, quando o local do dano não é conhecido, a Lei do Transporte Regional será aplicada, mesmo se ocorrer no trecho marítimo; se o local for conhecido, será aplicada a Lei Marítima. É possível usar termos e circunstâncias-padrão para alterar o regime de responsabilidade, até mesmo em casos onde o lugar de dano é conhecido, dependendo do acordo das partes. Os embarcadores e transportadores que emitem conhecimentos alemães deverão considerar com cuidado se quiserem utilizar essa oportunidade.

As questões relativas ao ressarcimento de mercadorias também poderão ser contraídas fora dos termos e condições-padrão. Isto inclui as regras de Haia-Visby, em que as limitações de indenização são de 666,7 SDR por volume ou 2SDR por kg bruto, o que resultar maior. Os *containers* ou *pallets* utilizados são considerados unidades de carga (um único volume), caso não se especifiquem no conhecimento de transporte unidades menores.

No exemplo, se um container carrega 5.000 celulares e cada um foi embalado unitariamente, listado dessa forma no B/L e a perda foi causada por não estar adequadamente conservado pelo embarcador, com base no Código Comercial Alemão (que incorpora as regras de Haia-Visby) o reclamante receberá o total indicado no B/L vezes o indicado que resultar maior (5.000 unidades x 666,7 SDR).

De acordo com as novas regras, fora do regime de limitação e especificado no Conhecimento de Transporte que se trata de transporte multimodal, então o importador recuperaria somente 8,33 SDR por Kg; no exemplo citado, se um celular pesar 500 gramas, seriam recuperados 4,16 SDR por celular. Isso mostra a enorme diferença que a nova lei pode trazer, recuperando a credibilidade dos cargueiros, sendo obviamente mais justo o ressarcimento de 4,16 SDR por celular em oposição aos 666,7 SDR, de acordo com as regras de Haia-Visby.

A Lei Marítima é similar na maioria dos países quanto as regras de cobertura de avarias com base nas convenções internacionais de Haia e Haia-Visby. No novo ato consta que é proibido regras contrárias àquelas instituídas por Tratados Internacionais ratificados pela Alemanha. Esses tratados incluem as Regras de Haia, porém não

incluem as de Haia-Visby, porque a Alemanha não as ratificou; por isso o valor de ressarcimento da Lei Multimodal é diferente e está dentro da legalidade.

Também é interessante apontar a importância que a nova Lei dá ao papel do “portador real”, que se tornou muito mais significativo nos casos de transporte multimodal. Se um agente de frete em Hamburgo emite um conhecimento de transporte multimodal referente ao espaço em um navio chinês para o transporte de celulares de Hong Kong para Hamburgo, então no caso de avaria o importador poderá processar o responsável pelo navio chinês como solidário ao agente alemão, porque as regras permitem que o portador real seja apontado juntamente com o portador contratual.

O embarcador chinês não poderá discutir de acordo com a jurisdição chinesa, pois o reclamante (importador) não terá um B/L chinês em suas mãos e sim o *house* B/L emitido pelo agente em Hamburgo. Essa questão da possibilidade de recorrer ao responsável do navio de transporte é um ponto que envolve questões judiciais extremamente complexas.

Pelo que percebemos, a Lei Alemã importa-se basicamente com as questões referente a avarias e danos, sendo bem menos complexa se comparada à lei brasileira que prevê uma maior unificação administrativa.

A ASEAN iniciou as discussões sobre a implementação do transporte multimodal de forma conjunta, pois as regras internacionais disponíveis não satisfazem as necessidades do Operador de Transporte Multimodal. Se ele deseja se utilizar das regras no contrato de transporte, deveria adicionar, para que não haja maiores problemas, várias cláusulas que tratam de frete e taxas, avarias gerais, jurisdição e arbitragem e que a lei fosse aplicável a detalhes que esse tipo de transporte necessita. A análise da ASEAN tem como base, entre outros, o texto da Tilleke e Gibbins Advogados.

O desenvolvimento do transporte multimodal e a facilitação do comércio é um dos pontos prioritários considerados pela ASEAN no plano de ação para o desenvolvimento do transporte e das comunicações no sudeste da Ásia. O objetivo

principal para a promoção do comércio e efetiva operação do transporte multimodal é formular um “acordo estrutural regional” entre os países-membros.

Um esboço da Lei do Transporte Multimodal para funcionamento na região foi preparado com base no Acordo de Transporte Multimodal entre a Comunidade Andina, cujos membros são Bolívia, Colômbia, Equador, Peru e Venezuela. O acordo da Comunidade Andina incorpora as regras da UNCTAD/ICC para Documento de Transporte Multimodal e tem bases da Convenção de Transporte Multimodal de 1980 e termos e condições da FIATA Multimodal *Transport Bill of Lading*.

Esta ação deve-se ao fato de evitar complicações no futuro devido à incompatibilidade com outros acordos regionais de transporte multimodal e da adoção individual de vários países por convenções internacionais, já que a maioria toma como base em suas leis as regras citadas, com vistas a assegurar a harmonização dos padrões e procedimentos entre regiões e, de uma forma geral, em torno do globo.

O Grupo de Trabalho para o desenvolvimento do Transporte Multimodal e Facilitação do Comércio é a agência que está preparando a estrutura do acordo com a Tailândia, que é o país principal responsável pelo projeto, onde foram realizadas três reuniões para a conclusão de estrutura do acordo da ASEAN.

O título do acordo, *ASEAN Framework Agreement on Multimodal Transport and Trade Facilitation*, é um tanto enganador, pois alguns países participantes têm opinião de que o esboço cobre muitos detalhes sobre responsabilidade, porém ainda está confuso, devendo ser considerado somente um “acordo”, removendo a palavra “estrutura”. Além disso, desde que o esboço coloca o seu peso mais no transporte multimodal do que na facilitação do comércio, sentiu-se que “facilitador do comércio” deve ser suprimido do título. O título defendido pelos representantes dos vários países é “Acordo ASEAN de Transporte Multimodal” .

O Acordo consiste em 36 artigos, dividido em 10 capítulos, que tratam de definição, espaço, documentação, responsabilidade do operador de transporte multimodal, responsabilidade do consignador, observações, reivindicações, ações,

jurisdição e competência e provisões.

Certas questões permanecem não resolvidas, como, por exemplo, a necessidade da existência de uma definição para “portador”, para fazer uma distinção entre o operador de transporte multimodal e o portador, que é a pessoa que executa o transporte ou trecho do transporte, e responder se ele é igualmente responsável pela carga como o OTM, ou não.

Outra questão é permitir que o OTM compartilhe sua responsabilidade se puder provar que um evento de perda, dano ou atraso na entrega dos bens ocorreu pelo ato negligente da parte do consignador, do consignatário ou de seus representantes.

Outro ponto não acordado é quanto à arbitragem. Indicou-se que cada membro da ASEAN necessita consultar as autoridades competentes de seus países sobre suas leis e procedimentos respectivos de arbitragem, com atenção especial às ratificações em convenções internacionais.

A ASEAN vem trabalhando no desenvolvimento de uma lei modelo para a execução do transporte multimodal, porém como são muitos os países envolvidos e muitos os detalhes a serem resolvidos, ainda é incerto o que será adotado de forma comum em toda a região.

2.4.2 A Legislação Internacional e a LEI N° 9.611

A principal tentativa internacional de unificação da legislação aplicável aos diversos modais de transporte foi levada a efeito na Convenção das Nações Unidas sobre o Transporte Multimodal de Mercadorias em 1980, também chamada de Convenção de Genebra. Quanto aos regimes de responsabilidade do operador, transcreve em grande parte as condições estabelecidas pelas Regras de Hamburgo (Convenção das Nações Unidas sobre Transporte Marítimo de Mercadorias em 1978); já quanto ao regime de responsabilidade, há uma presunção de culpa do transportador pelas perdas ou danos sofridos pela carga, desaparecendo o conceito de falta náutica e os demais fatores de isenção de culpabilidade das Regras de Haya-Visby (Protocolo de 1968, alterações nas Regras de Haia de 1924, Convenção Internacional de Bruxelas

para aplicação de regras em matéria de Conhecimentos de Embarque) (VIEIRA, 2003, p.49)

Essas condições impõem uma maior responsabilidade ao transportador marítimo. Embora a referida Convenção tenha sido elaborada em 1980, até o presente momento não entrou em vigor, pois ainda não se conseguiu cumprir a exigência de que seja ratificada por no mínimo 30 países, e a tendência é que isso demore um pouco a acontecer. Situação análoga observa-se nas regras de Hamburgo, que, apesar de terem sido elaboradas em 1978, passaram a vigorar somente em 1992, e assim mesmo apenas entre países que representam uma pequena porcentagem da frota mercante mundial.

O resultado de tudo isso é que, embora existam de fato transportes multimodais no continente europeu já há algumas décadas, eles continuam sendo regulados por regras unimodais, o que, muitas vezes, gera conflitos legais, sobreposição de leis e critérios de responsabilização da regra a ser aplicada e do meio de transporte de que se trata. Embora não existam leis específicas de transporte multimodal em alguns países europeus, é utilizado o conhecimento de transporte único que caracteriza a operação.

Devido à falta de uma convenção internacional vigente sobre a matéria, foram elaboradas pelas Nações Unidas, juntamente com a Câmara de Comércio Internacional (CCI), as Regras UNCTAD/CCI sobre Documentos de Transporte Multimodal. Devemos salientar que as Regras UNCTAD/CCI são de caráter privado e de aplicação facultativa pelas partes.

Pode-se concluir que não existe uma convenção internacional vigente sobre transporte multimodal. E é por essa razão que, a fim de disciplinar as relações jurídicas decorrentes da realização desse tipo de transporte, alguns países e/ou grupos de países (blocos econômicos) têm elaborado legislações próprias.

Como exemplo, no âmbito do Mercosul, antes mesmo de os países disporem de lei nacional, firmou-se em 16 de dezembro de 1994 na cidade de Ouro Preto, em Minas

Gerais, o Acordo sobre Transporte Multimodal Internacional entre os Estados Partes do Mercosul, dispendo sobre as definições, o conhecimento de transporte multimodal e a responsabilidade do operador, trazendo em sua introdução a seguinte justificativa para a iniciativa:

Conscientes da necessidade de adotar uma normativa comum sobre Transportes Multimodal, levando em conta os princípios essenciais do Tratado de Assunção; Convencidos de que essa normativa tenderá a um aproveitamento mais eficaz da infraestrutura de transporte dos Estados Partes, contribuindo para a redução dos custos operacionais de transporte na região (ACORDO SOBRE TRANSPORTE MULTIMODAL..., 1994, p. ?)

Atualmente existem 30 OTM's registrados, em conformidade com o Decreto nº 1563, de 19/07/95, para o exercício de suas atividades no âmbito do Mercosul. Outros 118 candidatos aguardam a obtenção de seus registros, conforme as exigências do Decreto nº 3.411. Segue quadro com as empresas habilitadas:

Número	Interessado	Área de Operação
001/96	Armazéns Gerais Colúmbia S.A	Brasil, Argentina, Paraguai, Uruguai
002/96	Mesquita S.A. Transportes e Serviços	Brasil, Argentina, Paraguai, Uruguai
003/96	Mesquita Amazônia S.A.	Brasil, Argentina, Paraguai, Uruguai
004/97	Integral Transporte e Agenciamento Marítimo Ltda.	Brasil, Argentina, Paraguai, Uruguai
005/97	Seaways Agência Marítima	Brasil, Argentina, Uruguai
006/97	Cia. Transportadora e Comercial TRANSLOR	Brasil, Argentina
007/98	Wilport Operadores Portuários S. ^a	Brasil, Argentina
008/98	TNORTE Transportadora de Veículos Ltda.	Brasil, Argentina, Paraguai, Uruguai
009/98	Universal Armazéns Gerais Alfandegados Ltda.	Brasil, Argentina
010/98	Transportadora América Latina Ltda.	Brasil, Paraguai
011/98	Transportes Furlong S.A.	Brasil, Argentina, Paraguai, Uruguai
012/98	Ferrovía Paraná S.A.	Brasil, Paraguai
013/98	W&A Traffic Cargo Ltda.	Brasil, Paraguai
014/98	Expresso Araçatuba Ltda	Brasil, Paraguai
015/98	Axis Sinimbu Logística Automotiva Ltda.	Brasil, Argentina, Paraguai, Uruguai
016/98	Expresso Sanroda Ltda.	Brasil, Argentina
017/98	Transportadora DM Ltda.	Brasil, Argentina

018/98	ABC Cargas Ltda.	Brasil, Argentina
019/98	EMBRAGEN - Empresa Brasileira de Armazéns Gerais e Entrepósitos Ltda.	Brasil, Argentina
020/99	Polivias S.A. Transportes e Serviços	Brasil, Argentina, Uruguai
021/99	V.Pilati Empresa de Transportes Rodoviários Ltda.	Brasil, Argentina, Paraguai, Uruguai
022/99	Sartco Ltda	Brasil, Argentina, Paraguai, Uruguai
023/99	Allink Transportes Internacionais Ltda.	Brasil, Argentina
024/99	Transmil Rio Transportes Ltda.	Brasil, Argentina
025/99	Transultra S.A. Armazenamento e Transporte Especializado	Brasil, Argentina
026/99	Cory Comércio Exterior Ltda.	Brasil, Argentina, Paraguai, Uruguai
027/99	Barci & Cia Ltda	Brasil, Argentina
028/99	Transeich Assessoria e Transporte Ltda.	Brasil, Argentina, Uruguai
029/99	Interlink Transportes Internacionais Ltda.	Brasil, Argentina, Uruguai
030/00	Minter Trading Ltda.	Brasil, Uruguai

Fonte:www.antt.gov.br

É fundamental a análise da Lei Nº 9.611, que dispõe sobre o Transporte Multimodal de Cargas, para entendermos como foi disposta a lei sobre o transporte multimodal em nosso país, ressaltando as características mais relevantes de cada capítulo e as definições constantes em lei:

No Capítulo I, do transporte multimodal de cargas, temos a definição “ Transporte multimodal de cargas é aquele que, regido por um único contrato, utiliza duas ou mais modalidades de transporte desde a origem até o destino, e é executado sob a responsabilidade única de um Operador de Transporte Multimodal”, definindo sua utilização de forma nacional e internacional. Os serviços que por ele podem ser prestados estão definidos em seu artigo 3º: “O Transporte Multimodal de cargas compreende, além do transporte em si, os serviços de coleta, unitização e desunitização, movimentação, armazenagem e entrega de carga ao destinatário, bem como a realização dos serviços correlatos que forem contratados entre a origem e o destino, inclusive os de consolidação e desconsolidação documental de cargas.”

O Capítulo II, sobre o operador de transporte multimodal, classifica-o como “[...]”

pessoa jurídica contratada como principal para a realização do Transporte Multimodal de Cargas da origem até o destino, por meios próprios ou por intermédio de terceiros.” Em seu parágrafo único deixa claro que o operador de transporte multimodal poderá ser transportador ou não transportador, e isso nos leva ao pensamento já citado que o importante não é somente o transporte em si, mas a evolução do serviço de transporte. Dispõe também sobre a habilitação à operação internacional, importante para aqueles que desejam operar no comércio entre países.

No Capítulo III, que trata do contrato de transporte, tem-se a definição: “ O contrato de Transporte Multimodal de Cargas evidencia o contrato de transporte multimodal e rege toda a operação de transporte desde o recebimento da carga até a sua entrega no destino, podendo ser negociável ou não negociável, a critério do expedidor.” Como esclarecimento, um conhecimento de transporte negociável será emitida à ordem ou ao portador – no primeiro caso é transferido por endosso e no segundo sem endosso; o conhecimento não negociável deverá indicar o nome do consignatário. Encontram-se disponíveis nesse capítulo todas as informações sobre o conhecimento de transporte e as informações que devem estar contidas em seu corpo.

O Capítulo IV trata da responsabilidade, que o operador de transporte multimodal assume perante o contratante com a emissão do conhecimento de transporte, ou seja, neste capítulo estão arroladas uma série de responsabilidades , como prazos, indenizações por avarias e parâmetros para dirimir problemas por prejuízo das partes envolvidas. É um dos capítulos mais importantes, pois norteia todos os procedimentos em caso de não cumprimento das responsabilidades do operador ou de negligência do expedidor ou consignatário.

No Capítulo V define-se a unidade da carga: “[...] considera-se unidade de carga qualquer equipamento adequado à unitização de mercadorias a serem transportadas, sujeitas a movimentação de forma indivisível em todas as modalidades de transporte utilizadas no percurso”.

O Capítulo VI, do controle aduaneiro e da responsabilidade tributária, concede o regime especial de trânsito aduaneiro e coloca o operador de transporte multimodal

como responsável solidário preferencial, perante a Fazenda Nacional, pelo crédito tributário exigível.

Finalizando, no capítulo VII, disposições gerais e transitórias, informa sobre prazos e medidas que devem vigorar até a complementação; no art. 32 dispõe que “O Poder Executivo regulamentará a cobertura securitária do transporte multimodal e expedirá os atos necessários à execução desta Lei no prazo de cento e oitenta dias da data de publicação.” Assinala que a questão sobre o seguro no transporte multimodal ainda não foi resolvida e também dispõe que o OTM pode assumir o papel de representante do importador/exportador como despachante aduaneiro.

Se formos analisar a importância das legislações nacionais ou dos blocos econômicos de uma maneira global, podemos concluir que sua contribuição é de certa forma limitada, pois como não existe em vigor uma Lei internacional, não sabemos qual a lei aplicável em um contrato de transporte multimodal internacional, se a do país onde foi emitido o documento ou a do país receptor do documento. Essa questão gera conflitos quanto à responsabilidade do operador, mas devemos dar o devido valor às leis vigentes, pois é melhor um possível conflito de leis do que a falta de regulamentação.

Temos de dar atenção também à nossa Lei de Introdução ao Código Civil (LICC), que, em seu artigo nono, estabelece que os contratos firmados no Brasil estarão sempre sujeitos à lei brasileira. Assim, um conhecimento de transporte multimodal emitido no país estaria sujeito à nossa Lei do OTM. Nossa legislação não aceita a autonomia da vontade das partes para escolher a lei aplicável em um contrato e, sendo assim, qualquer cláusula em um contrato de transporte que remeta a uma lei estrangeira (lei do país do transportador) ou a uma convenção internacional da qual o país não faça parte deverá ser considerada nula.

2.4.3 A Visão do Empresariado Brasileiro

A regulamentação do OTM dividiu opiniões dos profissionais do setor. Alguns setores do comércio exterior e transportes manifestaram preocupação com a

regulamentação do papel do OTM, mas ao mesmo tempo outros aplaudiram a nova lei. Para alguns profissionais dessas áreas, a curto prazo as mudanças que o projeto pode trazer são mínimas.

O presidente da Associação do Desenvolvimento do Multimodalismo (ADM), Luís Augusto Ópice, demonstrou que a lei do OTM deve ser vista como uma grande oportunidade para os empresários brasileiros, declarando que “temos de nos adequar, reforçar nossas estruturas, conversar mais com concorrentes e juntar nossos esforços”. Cita ainda que a lei dependerá da reforma tributária para funcionar no mercado doméstico, já que não há multimodalidade que resista aos impostos em cascata (MOREIRA, 2000, p.1)

Citaremos algumas opiniões das empresas que desenvolvem o comércio exterior, na tentativa de mensurar a importância do OTM nos trâmites logísticos, principalmente relativos à exportação, fator importante na economia brasileira:

O maior problema para o exportador é o custo de transferência. Se fizermos um parâmetro entre os fretes oceânico e rodoviário, veremos que o segundo apresenta um valor percentual mais elevado. A aprovação da lei do OTM será o ponto de partida para facilitar as exportações, mas cabe aos exportadores criarem situações dentro da própria empresa para que os custos com armazenagem, embalagem e transporte sejam reduzidos (Informação oral*).

Para Marcos Soares, Gerente da Americana Ships,

Hoje um dos principais entraves da exportação é a legislação. ... A lei do OTM vai facilitar e agilizar bastante o processo, porque uma exportadora especializada poderá desenvolver toda a logística para as empresas, com preços e qualidade à altura dos principais países do mundo. Hoje, a precisão e a rapidez na entrega da mercadoria são tão importantes quanto a qualidade da mesma. Outra carência é a malha ferroviária. Em todos os países desenvolvidos há uma ligação muito forte entre os terminais portuários e os ferroviários, o que nós não temos (Informação oral).

Abordando uma visão acadêmica, sob a ótica de Romeu Zaersk de Mello, Coordenador do Curso de Logística da Universidade do Vale do Itajaí, é visto que:

* Luiz Manoel da Silva Júnior – Gerente da Grimald Group

Na atualidade, a logística como ferramenta para a obtenção de respostas rápidas aos clientes (hoje globais), é um dos diferenciais vitais à competitividade. E estas respostas só podem ser implementadas após um estudo atencioso de todo o ciclo envolvido no processo produtivo, que evidenciará todos os pontos que determinam o lead time das exportações brasileiras.

A otimização desses pontos passa, necessariamente, pelo investimento em infraestrutura portuária e pela utilização da multimodalidade através do OTM.

Voltando a atenção ao Mercosul, as operações de transporte internacional têm grande complexidade, porque as legislações ainda diferem. Para a Transportadora DM, que atua nesse setor, uma maneira de levar vantagem sobre as concorrentes é investir em integração com outros sistemas de transporte para criar serviços multimodais:

Não é possível fazer esse tipo de parceria atualmente, porque as hidrovias e ferrovias ainda estão no início do processo de modernização. Acredito, porém, que a multimodalidade seja uma realidade nos países do Mercosul em dois ou três anos e que esses serviços serão uma ótima opção para o transporte de mercadorias.

Segundo José S. Schwank, presidente da Associação Brasileira de Transportadores Internacionais (ABTI), a lei do Operador de Transporte Multimodal não é uma ameaça ao setor, pois várias empresas estão se credenciando para operar como OTM. Acrescenta que essa é uma tendência mundial e não podemos virar as costas a novas parcerias.

3. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

A globalização do mercado mundial, o fortalecimento dos blocos econômicos, as diferenciações de produção regionais e as quedas de barreiras econômicas fazem com que seja possível adquirir qualquer tipo de produto, antes inacessível, em qualquer parte do globo.

A importância da logística nesse panorama está em fazer com que a movimentação de mercadorias seja efetuada cada vez mais rapidamente e a custos mais acessíveis. A utilização estratégica da logística faz com que empresas atinjam mercados antes inatingíveis.

Este trabalho oportunizou um estudo sobre um setor importante para o desenvolvimento da economia internacional, o setor de transportes. A logística concentra uma gama de setores que se constituem em fatores-chave para o desenvolvimento da economia, sendo um deles o setor de transporte.

É importante o conhecimento e a reavaliação da cultura logística dentro das empresas, rompendo com paradigmas e avaliando estratégias no setor de transporte em busca de vantagens competitivas. Principalmente nas empresas que terceirizam serviços de transporte, é importante a seleção da empresa parceira que será responsável pelas atividades da empresa, pois um dos maiores problemas apurados durante o trabalho foi a falta de acesso a informações detalhadas junto às empresas da área de transportes e ainda a constatação de que muitos ainda desconhecem os mecanismos e os princípios básicos do OTM.

Principalmente quando se trata de transporte internacional, as empresas geralmente optam em terceirizar esses serviços e concentram seus esforços na sua competência principal, porém é preciso estar atento e acompanhando as etapas do

serviço prestado, pois a falta de qualidade na prestação desse tipo de serviço ainda é grande. Somente agora estão sendo valorizados a tecnologia e, acima de tudo, a confiabilidade e a rapidez das informações sobre o transporte de cargas.

Durante o estudo obteve-se acesso aos panoramas do transporte multimodal em vários países do mundo e percebeu-se que o Brasil até certo ponto é bastante adiantado quanto à estrutura legal, pois abrange um maior número de questões tributárias e administrativas, enquanto que em outros países, em sua maioria, as leis que regem o transporte multimodal são de certa forma limitadas a alguns pontos inerentes ao transporte multimodal em si, ficando em aberto muitos pontos importantes quanto às questões administrativas.

Cabe ao governo agilizar e concluir os itens relativos à legislação em vigor, como a questão tributária e securitária, e ainda incentivar a utilização do OTM, para promover maior agilidade nas operações com os parceiros comerciais e ainda atentar aos problemas que a modernização do sistema de transporte vem enfrentando.

Este estudo cumpriu o seu objetivo principal, o de conceituar a figura do OTM. É importante para todos aqueles que se interessam pela área de transporte internacional saber claramente os conceitos e as questões que permeiam um assunto tão conturbado e que pode tornar-se em um futuro breve um grande instrumento para aqueles que se utilizam da logística.

É também importante para aqueles que se interessam pelo assunto transportes a conceituação dos modais, seus pontos negativos e positivos e seus pormenores, pois o OTM tem como base de seu trabalho a otimização da utilização dos diferentes modais de forma integrada para um melhor desenvolvimento da logística de distribuição.

Como apresentado no estudo, a contribuição da logística de distribuição se dá pela agilidade que a multimodalidade confere ao transporte e pelo reflexo positivo para a evolução do setor de transportes na economia do país.

Um dos objetivos trabalhados foi a descrição dos pontos positivos que a franca utilização do OTM pode gerar e os pontos negativos para o início de sua utilização. O

conhecimento sobre o conteúdo da Lei Nº 9.611 para aqueles que se interessam pelo assunto multimodalidade é necessário para saber a base legal que rege essa mudança tão substancial e para tornar claro quais as questões que ainda são um entrave para o bom uso desse sistema de transporte em nosso país.

Por fim, é recomendável a elaboração de estudos sobre os custos do transporte multimodal do Brasil, avaliando os custos do transporte nos principais corredores de exportação do país, como estão sendo utilizados e como poderiam ser otimizados. Um estudo comparativo seria bastante interessante, pois é a prova real da importância do transporte multimodal para a diminuição de custos e tempo; já que o objetivo deste trabalho é conceitual, um estudo prático complementaria o assunto sobre a multimodalidade de forma total.

Outro estudo recomendado seria como as empresas que visam operar como OTM no Brasil estão se planejando referente a prática de custos, eficiência e responsividade frente produtos de baixo ou alto valor agregado e também a questão de como demonstrar as vantagens da multimodalidade para clientes alvos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

A) OBRAS CITADAS

BALLOU, Ronald H.. **Logística empresarial**. São Paulo: Atlas, 1993.

BRASIL. Decreto N° 3.411, 12 de abril de 2000. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**.

BRASIL. Lei N° 9.611, 19 de fevereiro de 1998. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**.

CARIDADE, José Carlos. **Vem aí o OTM**. Sem Fronteiras, São Paulo, n. 44 p.8, 30 de março de 1998.

CHRAIM, Macul. **Terminais de transporte e instalações de interface**. Anotações de aula, 2001.

CHRISTOPHER, Martin. **Logística e gerenciamento da cadeia de suprimentos**. 1ª ed. São Paulo: Pioneira, 1997.

CUNHA, Euclides da . **Os sertões**. São Paulo: Nova Cultural, 2002.

DETONI, Mônica M.M.L.. **A evolução das empresas prestadoras de serviços logísticos no Brasil**: uma análise de mercado. Projeto de Qualificação. Florianópolis:UFSC, 2002.

DETONI, Mônica M.M.L. **Operadores logísticos**. Anotações de Aula Florianópolis:UFSC, 2001

DORING, Rubins. **Desenvolvimento gerencial**. São Paulo: Fundação Getúlio Vargas, 1998.

DORNIER, Philippe- Pierre et al. **Logística e operações globais**: textos e casos. São Paulo: Atlas, 2000.

FLEURY, Paulo. **Intermodalidade**: importância para a Logística e estágio atual no Brasil. Disponível em <www.coppead.ufrj.br>, 2003.

HANDABAKA, Alberto Ruibal. **Gestão logística da distribuição física internacional**. 1ª ed. São Paulo: Maltese, 1994.

HAY, William W. **An introduction to transport engineering**. 2. ed. New York, USA: John Willy & Sons Inc., 1977.

KEEDI, Samir. **Logística de transporte internacional**: veículo prático de competitividade. São Paulo: Aduaneiras, 2001.

LAMBERT, Douglas M., STOCK, James R., VANTINE, J.G. . **Administração Estratégica da Logística**. São Paulo: Brasilgraphics, 1998.

LIMA, Erikson Teixeira; PASIN, Jorge Antônio Bozoti. Regulação no Brasil: colocando a competitividade nos trilhos. **Revista do BNDES**, Rio de Janeiro v. 6 n. 12, dez. 1999.

LOOKS, Volker. **The reform of german transport law**. Trade Law Quarterly. LLP Ltd.,1999.

LOPEZ, José Manoel Cortiñas. **Os custos logísticos do comércio exterior brasileiro**. São Paulo: Aduaneiras., 2000.

LUDOVICO, Nelson. **Roteiro básico de transportes no comércio exterior**. São Paulo: Aduaneiras, 1998.

MENDONÇA, Paulo C.C.; KEEDI, Samir. **Transportes e seguros no comércio exterior**. São Paulo: Aduaneiras Ltda., 1997.

MONTENEGRO, Luís Cláudio Santana. **Vantagens da utilização do transporte multimodal no comércio internacional brasileiro**. Disponível em < www.antt.gov.br>, acesso em 27 /04/2002.

MOREIRA, Beth. Lei que cria o OTM completa dois anos sem regulamentação. São Paulo: Sem Fronteiras, n. 66 p. 1 28 de fevereiro de 2000.

NOVAES, Antonio Galvão. **Sistemas logísticos**: transporte, armazenagem e distribuição física de produtos. São Paulo: Edgard Blücher Ltda.,1989.

NOVAES, Antonio Galvão. **Logística e gerenciamento da cadeia de distribuição**: estratégia, operação e avaliação. 3. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2001.

RASMUSSEN, U. W.. **Holdings e joint ventures**. 2. ed. São Paulo: Aduaneiras, 1998.

ROCHA, Paulo César Alves. **Logística e aduana**. São Paulo: Aduaneiras, 2001.

THIRIET-LONGS, Roland Auguste . **Transporte internacional de cargas: uma potencialidade macroeconômica brasileira**. Brasília: Geipot, 1982.

TILLEKE E GIBBINS . **Trend of multimodal transport law in the ASEAN**. Disponível em < www.tillekeandgibbins.com>, 1997.

VERGARA, Sílvia. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 1997.

VIEIRA, Guilherme Bergmann Borges. **Transporte internacional de cargas**. 2. ed. São Paulo: Aduaneiras, 2003.

www.cel.coppead.ufrj.br 16/10/2003

www.forwarderlaw.com 16/10/2003

www.antt.gov.br 10/06/2003

www.emerald-library.com 02/03/2002

www.tillekeandgibbins.com 16/10/2003

B) OBRAS CONSULTADAS

BALLOU, Ronald H.. **Gerenciamento da cadeia de suprimentos**: planejamento, organização e logística empresarial. 4. ed. São Paulo: Bookman, 2001.

BOWERSOX, Donald J. et al. **Logística empresarial**: o processo de integração da cadeia de suprimento. São Paulo: Atlas, 2001.

BRUTON, Michael J.. **Introdução ao planejamento dos transportes**. São Paulo: Interciências, 1979.

CLAVELL, James. **A arte da guerra**. Rio de Janeiro: Record, 2000.

NOVAES, Antônio Galvão. **Métodos de otimização**: aplicações aos transportes. São Paulo: Edgard Blücher, 1978.

SOARES, Guido Fernando Silva. **Curso de Direito Internacional Público**. São Paulo: Atlas, 2002.

VALENTE, Amir Mattar et al. **Gerenciamento de transporte e frotas**. São Paulo: Pioneira, 1997

ANEXOS