

CENTRO PAULA SOUZA
CENTRO TECNOLÓGICO DA ZONA LESTE
FACULDADE DE TECNOLOGIA DA ZONA LESTE

FÁBIO PEREZ

**PANORAMA BRASILEIRO DAS EXPORTAÇÕES DE
CARNE DE FRANGO**

**A IMPORTÂNCIA DA LOGÍSTICA PARA O COMÉRCIO EXTERIOR
ESTUDO DE CASO: SADIA S.A.**

São Paulo

2005



CENTRO TECNOLÓGICO DA ZONA LESTE
FACULDADE DE TECNOLOGIA DA ZONA LESTE

FÁBIO PEREZ

**PANORAMA BRASILEIRO DAS EXPORTAÇÕES DE
CARNE DE FRANGO**

**A IMPORTÂNCIA DA LOGÍSTICA PARA O COMÉRCIO EXTERIOR
ESTUDO DE CASO: SADIA S.A.**

Monografia apresentada no curso de
Tecnologia em Logística com ênfase em
Transportes na FATEC ZL como requerido
parcial para obter o Título de Tecnólogo
em Logística com ênfase em Transportes

Orientador: Prof. Célio Daroncho

São Paulo

2005

Perez, Fábio

Panorama Brasileiro das Exportações de Carne de Frango: A Importância da Logística para o Comércio Exterior - Estudo de Caso Sadia S.A. / Fábio Perez – São Paulo, SP : (s.n.), 2005.
102f.

Orientador: Prof. Célio Daroncho

Monografia (graduação) – Faculdade de Tecnologia da Zona Leste.

1. Logística. 2. Exportação de Frango. 3. Comércio Internacional. I.Daroncho, Célio. II. Faculdade de Tecnologia da Zona Leste.
III. Tecnólogo em Logística com ênfase em Transportes.

CENTRO PAULA SOUZA

COMPETÊNCIA EM EDUCAÇÃO PÚBLICA PROFISSIONAL

CENTRO TECNOLÓGICO DA ZONA LESTE
FACULDADE DE TECNOLOGIA DA ZONA LESTE

FÁBIO PEREZ

**PANORAMA BRASILEIRO DAS EXPORTAÇÕES DE CARNE
DE FRANGO**

**A IMPORTÂNCIA DA LOGÍSTICA PARA O COMÉRCIO EXTERIOR
ESTUDO DE CASO: SADIA S.A.**

Monografia apresentada no curso de Tecnologia em Logística com ênfase em transporte na FATEC ZL como requerido parcial para obter o Título de Tecnólogo em Logística com ênfase em Transporte.

COMISSÃO EXAMINADORA

Prof. Célio Daroncho

Faculdade de Tecnologia da Zona Leste

Prof. Cláudio Antônio Gomes

Faculdade de Tecnologia da Zona Leste

Prof. Érico Francisco Innocente

São Paulo, ____ de _____ de 2005.

Dedico este trabalho aos meus pais, aos meus irmãos, aos meus amigos e colegas de faculdade.

"Ninguém é tão grande que não possa aprender, nem
tão pequeno que não possa ensinar"

PEREZ, Fábio. **Panorama das Exportações Brasileiras de Carne de frango: A Importância da Logística para o Comércio Exterior**. 2005. Monografia (Tecnólogo em Logística) – Faculdade de Tecnologia da Zona Leste.

RESUMO

Este trabalho visa destacar a importância da logística para o comércio internacional e avaliar os benefícios e a necessidade de um bom planejamento logístico quando se busca atingir o mercado internacional, tendo como destaque as exportações brasileiras de carne de frango

Com a globalização, a grande competitividade empresarial e o aumento das exportações brasileiras, as atenções se voltam cada vez mais para a logística, colocando-a como ferramenta de diferencial competitivo, redução de custos e aumento de produtividade.

A logística integra setores das empresas como armazenagem, planejamento de produção e transportes; tornando-se essencial para o processo de exportação. Principalmente no setor frigorífico como, por exemplo carne de frango cujas exportações estão atingindo os seus maiores volumes de comercialização entre os países, Destacando hoje o Brasil como o maior exportador do mundo.

Palavras-chave: Logística; exportação de frango; Comércio internacional.

PEREZ, Fábio. **Panorama das Exportações Brasileiras de Carne de frango: A Importância da Logística para o Comércio Exterior**. 2005. Monografia (Tecnólogo em Logística) – Faculdade de Tecnologia da Zona Leste.

ABSTRACT

The present work intends to show the importance of logistic towards to international Trade and evaluate the benefits and needs of a good logistic planning in the search of international trade, detaching Brazilian poultry exportation.

With the globalization, the great enterprise competitiveness and the increase of Brazilian exportations, the attentions are even more focus to logistics, placing it as a tool of competitive differential, cost's reduction and increase of productivity.

Logistic integrates company's sectors such as storage, planning of production and transport; becoming essential part of the exportation process. Mainly in the refrigerating sector such as poultry. Exportation that are reaching the highest volumes of commercialization between countries, detaching today, Brazil as the greater exporter of the World.

Key-words: *Logistic, Poultry, International Trade.*

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 01 – Balança Comercial Brasileira 2003/2004.....	17
Figura 02 – Balança Comercial Brasileira 1994/2004.....	19
Figura 03 – A Cadeia de Suprimentos Imediata para uma empresa Individual	36
Figura 04 – Exportações da Sadia por Destino.....	94
Figura 05 – Composição do Faturamento da Sadia.....	95
Figura 06 – Cadeia de Suprimentos Sadia.....	97
Quadro 01 – Economia de Escala.....	61
Tabela 01 – Comparativo das Exportações de Carne de Frango.....	71
Tabela 02 – Exportação de Carne de Frango por Destino.....	74
Tabela 03 – Exportações Brasileiras de Carnes	74
Tabela 04 – Os 30 Maiores Exportadores de Produtos de Frango.....	96

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	12
1.1 Objetivos	13
1.2 Metodologia	13
2 O COMÉRCIO INTERNACIONAL.....	14
2.1 Balança Comercial Brasileira	15
2.2 Incoterms	20
2.2.1 Termos, Grupos e Regras	21
2.2.1.1 Grupo E	21
2.2.1.2 Grupo F	22
2.2.1.3 Grupo C.....	23
2.2.1.4 Grupo D.....	25
2.2.2 A Importância dos Incoterms no Transporte Internacional	27
3 LOGÍSTICA	28
3.1 A Logística e o Comércio Exterior	33
3.2 Distribuição.....	37
3.2.1 Distribuição Física de Mercadorias	38
3.2.2 Distribuição Física Internacional	38
3.3 Logística e Transportes	39
3.4 Modais de Transporte	41
3.4.1 Modal Dutoviário	41
3.4.2 Modal Aeroviário	42
3.4.3 Modal Rodoviário	43
3.4.4 Modal Ferroviário	44
3.4.1 Modal Aquaviário.....	46
3.5 O Transporte Marítimo	47
3.5.1 Caracterização do Transporte Marítimo	50
3.5.2 Unitização.....	55
3.5.2.1 O Container	56
3.5.2.1.1 Carga Refrigerada em Container.....	62
3.6 O Transporte Internacional	63

4 EXPORTAÇÕES BRASILEIRAS DE CARNE DE FRANGO	70
4.1 Principais Compradores	72
5 ESTUDO DE CASO SADIA S.A	75
5.1 Perfil da Empresa	75
5.1.1 Missão	76
5.1.2 Vantagens Competitivas	76
5.2 Histórico da Empresa	77
5.3 Mercado Externo	92
5.4 Logística e Distribuição	97
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	101
REFERENCIAS.....	102
Anexo 1 – Negociação Fretes Marítimos	105
Anexo 2 – Contratar Logística Exterior.....	106
Anexo 3 – Recebimento em Armazém / Terminal no Exterior	107
Anexo 4 – Controle de Estoque em Armazém / Terminal no Exterior.....	108
Anexo 5 – Exame Sanitário.....	109
Anexo 6 – Exame Sanitário.....	110
Anexo 7 – Desembarço.....	111
Anexo 8 – Entregas.....	112
Anexo 9 – Seguro.....	113
Anexo 10 – Pagamento de serviços.....	114
Anexo 11 – Posição Navios.....	115
Anexo 12 – Pré-reserva de Praças.....	116
Anexo 13 – Nomeação de Navios e Reserva de Praças.....	117
Anexo 14 – Nomeação de Navios e Reserva de Praças.....	118
Anexo 15 – Pagamento Fretes Marítimos – Break Bulk.....	119
Anexo 16 – Pagamento Fretes Marítimos – OffShore.....	120
Anexo 17 – Pagamento Fretes Marítimos – Container.....	121
Anexo 18 – Fluxo de Processos.....	122

1. INTRODUÇÃO

Tendo em vista o grande desafio que está em pauta na atual concepção econômica global, a aproximação dos mercados se faz necessária, no entanto, como existem limites geográficos, é inconcebível tratar da internacionalização dos mercados sem falar em logística, a qual pode ser considerada o grande diferencial em termos de gestão administrativa.

O ambiente em que as empresas operam atualmente é muito complexo e fortemente competitivo. Portanto há uma busca constante pela diferenciação e o estabelecimento de vantagens competitivas em relação aos concorrentes.

A globalização, a mudança no comportamento dos consumidores, a redução do ciclo de vida dos produtos e o enfraquecimento das marcas exigem que as organizações adquiram e desenvolvam novas competências para conquistar e manter clientes. Ampliam-se as dimensões da competitividade, a qual deixa de ser regional para ser global.

No decorrer deste trabalho serão apresentados pontos que buscam enfatizar a importância da logística para o comércio exterior, com atenção especial ao modal marítimo, tendo como destaque o panorama brasileiro das exportações de carne de frango, devido a complexidade desse seguimento e sua importância para a economia nacional, pois atualmente o

Brasil é um dos maiores produtores de carne de frango e está em primeiro lugar no ranking dos maiores exportadores desse produto.

1.1 Objetivo

O presente trabalho busca disponibilizar um panorama das exportações brasileiras de carne de frango, destacando a importância da logística para o comércio exterior, bem como os benefícios para as empresas exportadoras.

1.2 Metodologia

Para o desenvolvimento desse trabalho, será realizada pesquisa bibliográfica, em livros, sites especializados, e artigos científicos, complementada por um estudo de caso da empresa Sadia S.A., a maior produtora e exportadora de carne de frango do Brasil.

2. O COMÉRCIO INTERNACIONAL

De acordo com Gomes e Reis (2005) o comércio internacional ganhou muita importância com o advento da globalização, mudanças na estrutura do país, na legislação e na mentalidade dos empresários se mostraram necessárias. A competitividade tornou-se fator de eliminação das empresas e para permanecer nesse mercado dinâmico, a flexibilidade e adaptação às novas exigências são determinantes nesse novo contexto mundial.

Minervini (1997) relaciona em seu manual, as motivações que empurram milhares de empresas para o mercado internacional:

- A necessidade de operar em um mercado de volumes que lhe dê competitividade através da economia de escala;
- Pedidos casuais de importadores, conhecidos em lugares diversos como feiras, convenções, encontros, simpósios etc.;
- Dificuldades de venda no mercado interno, fruto da estagnação econômica atual;
- Melhor aproveitamento das estações, possibilitando trabalhar ao mesmo tempo da estação do mercado interno com projeções para o mercado do hemisfério oposto;
- Possibilidade de preços mais rentáveis;
- Melhor programação da produção;

- Prolongamento do ciclo de vida de um produto;
- Para diversificar riscos;
- Para melhorar a imagem com fornecedores, bancos e clientes;
- Para equilibrar-se contra a entrada de competidores no mercado interno;
- Para uma estratégia de desenvolvimento da empresa;

O comércio exterior é “a atividade de compra e venda, e de outras formas de cessão de mercadorias ou bens, normalmente a título oneroso, e realizada através de pessoas domiciliadas em diferentes nações, o que inclui transporte e qualquer obrigação de entrega das mercadorias, bem como seu respectivo pagamento”. (Sosa, 1996)

2.1 Balança Comercial Brasileira

Segundo o Ministério da fazenda (2005) o ano de 2004 encerrou-se como um dos melhores de toda a história do comércio exterior brasileiro, a começar pelo superávit comercial recorde de US\$ 33,7 bilhões, equivalente a cerca de 5% do PIB e que representa um aumento de 35% em relação ao saldo do ano anterior.

Os US\$ 33,7 bilhões de saldo da balança comercial obtidos no ano passado colocam o Brasil em sexto lugar no ranking mundial de

resultados com comércio exterior, segundo estimativas da Secretaria de Comércio Exterior (SECEX). Nos últimos 12 meses, o país galgou dois degraus no ranking, saindo da oitava posição, em 2003, passando Indonésia e Coréia do Sul.

Este número reveste-se de especial importância não apenas pela sua magnitude, mas pelo fato de ter sido a primeira vez em 30 anos que o país obteve um grande aumento do saldo comercial simultaneamente com um expressivo crescimento do PIB real (cerca de 5%), uma valorização real do câmbio (7% em relação a uma cesta de moedas de 13 países) e um forte aumento das importações (30%).

Segundo a SECEX (2005) a Balança Comercial Brasileira acumulou nos doze meses de 2004 um saldo positivo de cerca de 33,7 bilhões de dólares, 35% maior do que o de janeiro a dezembro de 2003, conforme pode-se notar na Figura 01.

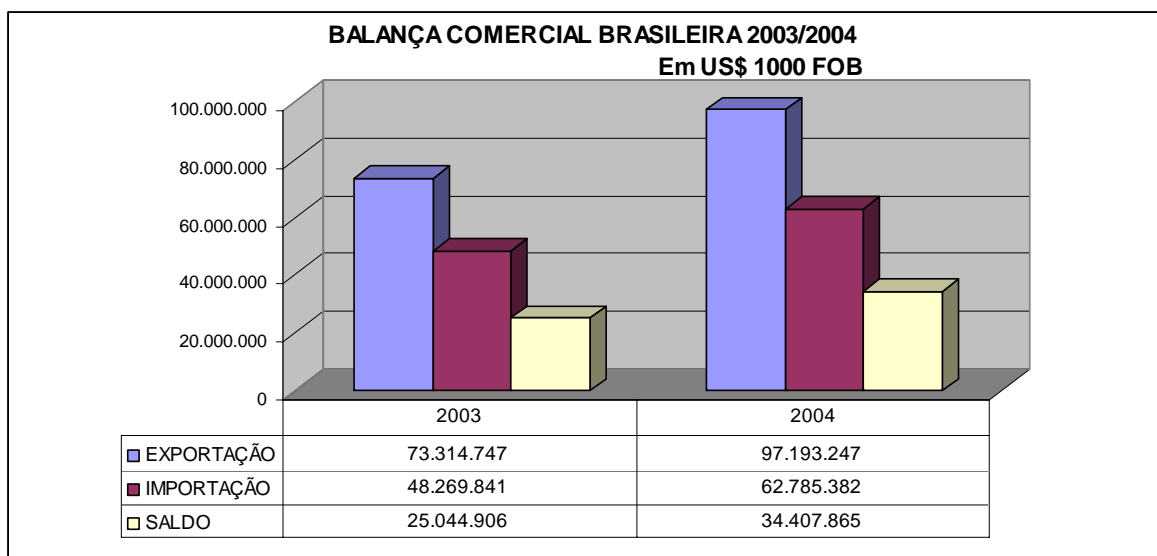


Figura 01 – Balança Comercial Brasileira 2003/2004

Fonte: Secex, 2005

Esse histórico saldo favorável da balança comercial pode ser creditado principalmente ao notável desempenho do setor exportador, aumentando 32,5 % em comparação ao mesmo período do ano anterior. (Secex, 2005)

A expansão das exportações é creditada a quatro fatores principais: ao acréscimo na quantidade exportada; a alta de preços dos produtos básicos; à recuperação de importantes mercados para os produtos brasileiros, como os da Argentina, México, Alemanha e Venezuela; e ao crescimento da demanda da China.

Segundo a (FUNCEX) Fundação Centro de Estudos do Comercio Exterior (2005) além do saldo comercial, outros números ilustram o desempenho excepcional dos fluxos de comércio em 2004.

- As exportações atingiram US\$ 96,5 bilhões, ficando muito próximas do patamar de US\$ 100 bilhões. Nem as projeções mais otimistas feitas no início do ano de 2004 previram que elas pudessem sequer alcançar valores próximos de US\$ 90 bilhões;
- A taxa de crescimento das exportações alcançou 32,5%, a mais elevada desde 1980.
- As vendas de produtos básicos atingiram US\$ 28,5 bilhões, mais que o dobro do registrado há apenas quatro anos atrás;
- As exportações de manufaturados foram de US\$ 53 bilhões, quase igual a tudo o que o país exportava há quatro anos (US\$ 55 bilhões);
- As importações fecharam o ano com o recorde histórico de US\$ 62,8 bilhões e crescimento de 30,1%, a taxa mais elevada desde 1994-95;
- Pela primeira vez desde 1980 observou-se um crescimento simultâneo, a taxas elevadas, tanto das exportações quanto das importações.

Pode-se dizer que todos estes bons resultados relacionam-se diretamente a duas variáveis, uma estrutural e outra conjuntural. A estrutural

diz respeito aos ganhos de produtividade alcançados ao longo dos anos 90, seja na indústria, seja na agricultura. A conjuntura relaciona-se à conjuntura internacional extremamente favorável que vigiu no ano de 2004, tanto em termos do crescimento do volume de comércio mundial em torno de 9%, segundo estimativas do FMI, quanto pelo forte aumento dos preços internacionais das *commodities*. (FUNCEX, 2005)

A Figura 02 demonstra a evolução do comércio exterior brasileiro nos últimos dez anos, é possível constatar o grande crescimento das importações e principalmente das exportações que em 2004 tiveram um número duas vezes superior ao resultado de 1995, levando o saldo da balança comercial de -3 bilhões de dólares em 1995 para um número positivo de mais de 33 bilhões de dólares no ano de 2004.

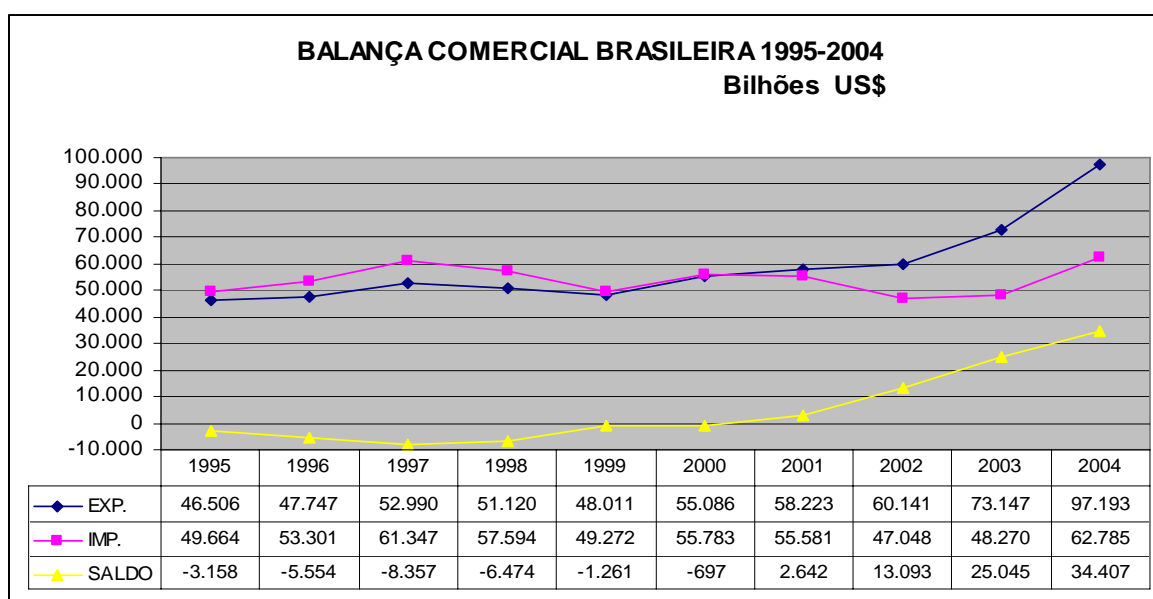


Figura 02 – Balança Comercial Brasileira 1994/2004

Fonte: Funcex, 2005

2.2 Incoterms

De acordo com do Banco do Brasil (2005) a Câmara de Comércio Internacional (CCI) criou regras para administrar conflitos oriundos da interpretação de contratos internacionais firmados entre exportadores e importadores concernentes à transferência de mercadorias, às despesas decorrentes das transações e à responsabilidade sobre perdas e danos.

A CCI instituiu, em 1936, os INCOTERMS (*International Commercial Terms*). Os Termos Internacionais de Comércio inicialmente foram empregados nos transportes marítimos e terrestres e a partir de 1976, nos transportes aéreos. Mais dois termos foram criados em 1980 com o aparecimento do sistema intermodal de transporte que utiliza o processo de unitização da carga. Em 1990, adaptando-se ao intercâmbio informatizado de dados, uma nova versão dos incoterms foi instituída contendo treze termos. Os termos são revisados a cada dez anos. A intenção é adaptar os incoterms aos usos e costumes do momento. Sua última revisão ocorreu em 2000. (Banco do Brasil, 2005)

Representados por meio de siglas (3 letras), os termos internacionais de comércio definem os direitos e obrigações mínimas do vendedor e do comprador quanto a fretes, seguros, movimentação em terminais, liberações em alfândegas e obtenção de documentos de um

contrato internacional de venda de mercadorias. Por isso são também denominados “cláusulas de preços”, pelo fato de cada termo determinar os elementos que compõem o preço da mercadoria. (Guia do Comércio Exterior, 2000)

2.2.1 Os Termos, Grupos e Regras

As regras estabelecidas internacionalmente são uniformes e imparciais e servem de base para negociação no comércio entre países. (Banco do Brasil, 2000). A classificação abaixo obedece a uma ordem crescente nas obrigações do vendedor:

2.2.1.1 Grupo E – Partida – Mínima obrigação para o exportador.

A mercadoria é entregue ao comprador no estabelecimento do vendedor.

Neste grupo destaca-se o termo EXW .

- **EXW** - *Ex Works (Local designado)* A mercadoria é entregue no estabelecimento do vendedor, em local designado. O comprador recebe a mercadoria no local de produção (fábrica, plantação, mina, armazém), na data combinada; não desembaraçados para exportação e não carregados em qualquer veículo coletor. Todas as

despesas e riscos cabem ao comprador, desde a retirada no local designado até o destino final; são mínimas as obrigações e responsabilidades do vendedor. Pode ser utilizado para qualquer modalidade de transporte, inclusive multimodal.

2.2.1.2 Grupo F - Transporte principal não pago pelo exportador.

A mercadoria é entregue a um transportador internacional indicado pelo comprador no local designado para embarque.

Neste grupo destacam-se os termos FCA, FAZ e FOB.

- **FCA** – *Free Carrier (Franco Transportador ou Livre Transportador - Local designado)*. A obrigação do vendedor termina ao entregar a mercadoria à custódia o transportador designado pelo comprador, no local designado; o desembaraço aduaneiro é encargo do vendedor. Pode ser utilizado para qualquer modalidade de transporte, inclusive multimodal.
- **FAS** – *Free Alongside Ship (Livre no Costado do Navio ... Porto de Embarque designado)*. A obrigação do vendedor é colocar a mercadoria ao lado do costado do navio no cais do porto de embarque designado ou em embarcações de transbordo; o desembaraço da mercadoria para exportação fica a cargo do vendedor. Esta modalidade é basicamente utilizada para materiais pesados onde não se têm como colocar em armazéns. Utilizado

somente para o transporte aquaviário.

- **FOB** – *Free on Board (Livre a Bordo do Navio ... Porto de Embarque Designado)*. O vendedor, sob sua conta e risco, deve colocar a mercadoria a bordo do navio indicado pelo comprador, no porto de embarque designado. Compete ao vendedor atender as formalidades de exportação; esta fórmula é a mais usada nas exportações brasileiras por via marítima ou aquaviário doméstico. A utilização da cláusula FCA será empregada, no caso de utilizar o transporte terrestre ou aéreo, pois sua utilização é restrita ao transporte aquaviário.

2.2.1.3 Grupo C - Transporte principal pago pelo exportador

O vendedor contrata o transporte, sem assumir riscos por perdas ou danos às mercadorias ou custos adicionais decorrentes de eventos ocorridos após o embarque e despacho.

Neste grupo destacam-se os termos CFR, CIF, CPT e CIP.

- **CFR** – *Cost and Freight (Custo e Frete - Porto de Destino designado)*. As despesas decorrentes da colocação da mercadoria a bordo do navio, o frete até o porto de destino designado e as formalidades de exportação correm por conta do vendedor; os riscos e danos da mercadoria, a partir do momento em que é colocada a bordo do navio, no porto de embarque, são de responsabilidade do

comprador, que deverá contratar e pagar o seguro e os gastos com o desembarque. É utilizado no transporte aquaviário.

- **CIF** – *Cost, Insurance and Freight (Custo, Seguro e Frete - Porto de Destino designado)*. Cláusula universalmente utilizada em que todas despesas, inclusive seguro marítimo e frete, até a chegada da mercadoria no porto de destino designado correm por conta do vendedor; todos os riscos, desde o momento que transpõe a amurada do navio, no porto de embarque, são de responsabilidade do comprador; o comprador recebe a mercadoria no porto de destino e arca com todas despesas, tais como, desembarque, impostos, taxas, direitos aduaneiros. Seu uso é restrito ao transporte aquaviário.
- **CPT** – *Carriage Paid To (Transporte Pago Até - Local de Destino designado)*. O vendedor paga o frete até o local do destino indicado; o comprador assume o ônus dos riscos por perdas e danos, a partir do momento em que a transportadora assume a custódia das mercadorias. Pode ser utilizado para qualquer modalidade de transporte, inclusive multimodal.
- **CIP** – *Carriage and Insurance Paid to (Transporte e Seguro Pagos até - Local de Destino designado)*. O frete é pago pelo vendedor até o destino convencionado; as responsabilidades são as mesmas indicadas na CPT, acrescidas do pagamento de seguro até o destino; os riscos e danos passam para a responsabilidade do comprador no momento em que o transportador assume a custódia das mercadorias. Pode ser utilizado para qualquer modalidade de

transporte, inclusive multimodal.

2.2.1.4 Grupo D - Chegada, a mercadoria é entregue ao comprador no local designado no destino.

O vendedor se responsabiliza por todos os custos e riscos para colocar a mercadoria no local de destino.

Neste grupo destacam-se os termos: DAF, DES, DEQ, DDU e DDP.

- **DAF** – *Delivered AT Frontier (Entregue na Fronteira - Local designado)*. A entrega da mercadoria é feita em um ponto antes da fronteira alfandegária com o país limítrofe; a partir desse ponto a responsabilidade por despesas, perdas e danos é do comprador. Utilizado no transporte terrestre.
- **DES** – *Delivered Ex-Ship (Entregue no Navio - Porto de Destino designado)*. O vendedor coloca a mercadoria, não desembaraçada para importação, a bordo do navio, no porto de destino designado, à disposição do comprador; até chegar ao destino, a responsabilidade por perdas e danos é do vendedor. Pode ser utilizado somente no transporte aquaviário.
- **DEQ** – *Delivered Ex-Quay (Entregue no Cais - Porto de Destino designado)*. O vendedor entrega a mercadoria não desembaraçada

para importação ao comprador, no cais do porto de destino designado; a responsabilidade pelas despesas e também pelos riscos e perdas até a entrega é do vendedor. Pode ser utilizado somente no transporte aquaviário.

- **DDU** – *Delivered Duty Unpaid (Entregues Diretos Não-Pagos - Local de Destino designado)*. Consiste na entrega de mercadorias dentro do país do comprador, descarregadas e não desembaraçadas para importação; os riscos e despesas até a entrega da mercadoria correm por conta do vendedor exceto as decorrentes do pagamento de direitos, impostos e outros encargos decorrentes da importação. Pode ser utilizado para qualquer modalidade de transporte, inclusive multimodal.
- **DDP** – *Delivered Duty Paid (Entregue Direitos Pagos - Local de Destino designado)*. O vendedor cumpre os termos de negociação ao tornar a mercadoria disponível no país do importador, no local combinado; o vendedor assume os riscos e custos referentes a impostos e outros encargos até a entrega da mercadoria desembaraçada para importação; este termo representa o máximo de obrigação do vendedor em contraposição ao EXW. Este termo pode ser utilizado para qualquer modalidade de transporte, inclusive multimodal.

2.2.2 A Importância dos Incoterms no Transporte Internacional

Os Incoterms não regulamentam o transportador, somente a relação entre o COMPRADOR e o VENDEDOR. Representam uma cláusula contratual que se limita a regular a entrega da mercadoria bem como o exato momento da transferência de riscos. (Valencia; Brunheroto, 2001)

Entretanto, os Incoterms permitem ao comprador e vendedor saberem a partir de quando cada um deve contratar os serviços de transporte. Por isso eles são elementos imprescindíveis na logística de abastecimento e distribuição.

3. LOGÍSTICA

Entende-se por logística o conjunto de todas as atividades de movimentação e armazenagem necessárias, de modo a facilitar o fluxo de produtos do ponto de aquisição da matéria-prima até o ponto de consumo final, como também dos fluxos de informação que colocam os produtos em movimento, obtendo níveis de serviço adequados aos clientes, a um custo razoável. (Fleury, 2004)

Segundo Ballou (2001) a missão da logística é definida como: “a disposição da mercadoria ou o serviço certo, no lugar certo, no tempo certo e nas condições desejadas, ao mesmo tempo em que fornece maior contribuição e mais lucro à empresa”.

A logística foi utilizada inicialmente na área militar de modo a combinar da forma mais eficiente, quanto a tempo e custo, e com os recursos disponíveis realizar o deslocamento das tropas e supri-las com armamentos, munição e alimentação durante o trajeto, expondo-as o mínimo possível ao inimigo.(Goebel, 1996)

Segundo Ballou (2001 p.21) a definição do dicionário para logística é: “Logística é o ramo da ciência militar que lida com a obtenção, manutenção e transporte de material, pessoal e instalações.” Esta definição de logística está associada ao contexto militar, baseada na utilização do termo

durante a 2ª Guerra.

Contudo a acepção mais adequada à atual situação de industrialização global, vem do *council of Logistics Management*, que em 1991, modifica a definição de 1976 de administração da distribuição física, alterando primeiro o termo para Logística e, em seguida, a definição para: “Logística é o processo de planejamento, implementação e controle eficiente e eficaz do fluxo e armazenagem de mercadorias, serviços e informações relacionadas desde o ponto de origem até o ponto de consumo, com o objetivo de se atender as necessidades dos clientes.”

Segundo Bowersox (2001, p.25) “ O gerenciamento logístico inclui o projeto e a administração de sistemas para controlar o fluxo de materiais, os estoques em processo e os produtos acabados, com o objetivo de se fortalecer a estratégia das unidades de negócios da empresa.” Deve-se no entanto, observar a integração dos fatores que constituem as operações logísticas de uma empresa, seja ela de bens ou serviços. Porém, a orientação tradicional tem sido de realizar cada uma das atividades funcionais dos processo de forma adequada, desconsiderando a forma como uma área de trabalho afeta a outra.

Novaes (2001, p.37) destaca que cada elemento da cadeia logística é também cliente de seus fornecedores. Assim, é preciso conhecer as necessidades de cada um dos componentes do processo, buscando a

integração dos mesmos para a constituição da cadeia de suprimentos.

As atividades da logística seguem uma natureza funcional: a localização das instalações, bem como o fluxo de produtos entre fornecedores e clientes devem ser estabelecidos; as informações obtidas e compartilhadas; o transporte providenciado, e quando necessário, devem ser realizadas atividades de armazenagem, manuseio de materiais e embalagens.

A busca pela atividade logística sincronizada em todo processo, tem por objetivo a criação de valor para clientes e fornecedores da empresa e sabe-se que sob qualquer perspectiva, custos e valor aos clientes são estrategicamente importantes para a missão da empresa.

Um ponto fundamental que deve ser analisado quando se aborda a logística diz respeito às suas atividades – chave e atividades de suporte, as quais compõem a logística empresarial (gerenciamento da cadeia de suprimento), do inglês *Supply Chain Management*, conceito novo que veio para substituir o conceito de gestão integrada.

De acordo com Christopher (1998) o novo conceito significa que não cabe ao administrador fazer a gestão apenas da empresa dele, mas também observar todos os componentes que fazem parte da cadeia de suprimento, e de uma maneira holística administrar eficientemente as relações entre os componentes, estabelecer parcerias, conhecer o ambiente e analisar

os processos a fim da obtenção do sucesso nas negociações.

Para Bowersox e Closs (2001), a logística “envolve a integração de informações, transporte, estoque, armazenamento, manuseio de materiais e embalagem”.

Ballou (2001), descreve as atividades chaves que se dividem basicamente em quatro grupos e que se relacionam perfeitamente com a idéia descrita por Bowersox e Closs (2001).

- Padrões de serviço ao cliente - Deve haver cooperação com o marketing para: Determinar as necessidades e os desejos de clientes para serviços logísticos; Determinar a reação dos clientes aos serviços; Estabelecer o nível de serviços a clientes.
- Transportes – Seleção do modal e do serviço de transportes; Consolidação de fretes; Roteiro do transporte; Programação de veículos; Seleção de equipamentos; Processamento de reclamações.(*Feedback*); Auditoria de tarifas.
- Administração de estoques – Políticas de estocagem de matérias-primas e produtos acabados; Previsão de vendas a curto prazo; Combinação de produtos em pontos de estocagem; Número, tamanho e local dos pontos de estocagem; estratégias de *just-in-time*, de empurrar e de puxar. Entende-se por empurrar, a estratégia, na qual a produção é colocada no mercado com uma escala grande, a venda é forçada, há grande quantidade de produto.

A estratégia diz-se puxada, quando a produção se inicia por informações retiradas lá do último participante da cadeia, ou seja o mercado é quem puxa a produção em uma escala menor.

- Fluxo de informações e processamento de pedidos – Procedimentos de interface dos estoques com pedidos de venda; Métodos de transmissão de informações de pedido; Regras de pedidos.

De acordo com Ballou (2001) as atividades de suporte são divididas em seis grupos:

- Armazenagem – Determinação do espaço; Disposição do estoque e desenho das docas; Configuração do armazém; Localização do estoque.
- Manuseio de Materiais – Seleção de equipamentos; Políticas de reposição de equipamentos; procedimentos de coleta de pedidos; Alocação e recuperação de materiais.
- Compras – Seleção das fontes de suprimento; O momento da compra; Quantidades de compra.
- Embalagem Protetora – Projeto para manuseio, estocagem e proteção contra perdas e danos.
- Cooperar com a produção/operações para – Especificar quantidades agregadas; Seqüência e tempo do volume de produção.
- Manutenção de Informação – Coleta, arquivamento e manipulação de informação; Análise de dados; Procedimentos de controle.

Todas as atividades acima descritas retratam como a logística se relaciona com os diversos aspectos da cadeia de suprimentos, principalmente com os transportes, não importando se for interno ou externo, pois fica claro que deve haver um gerenciamento eficaz de todos os processos e atividades.

3.1 A Logística e o Comércio Exterior

A logística é parte integrante, senão a principal variável de eficiência para o comércio exterior. Tempo, prazo de entrega, assistência técnica e pronta entrega são itens importantes da variável. Devemos entender a logística não somente como transporte, mas sim, desde a comunicação até a entrega do produto ao cliente. (Alaby, 2004)

Em tempos de globalização e de alta competitividade empresarial, a logística, é sem sombra de dúvidas o grande diferencial em termos de gestão administrativa. Em outros tempos, havia uma forma diversa de se administrar, bem mais empírica, com a qual as empresas sequer tomavam conhecimento de pontos que hoje são de vital importância e imprescindíveis, tais como, prazos a cumprir, qualidade, inovação tecnológica e a apuração real de seus custos logísticos.

Com o passar do tempo, as empresas descobriram que os consumidores tornaram-se cada vez mais exigentes em relação aos pontos já

citados, e principalmente com os preços com que os produtos chegam aos pontos de venda.

A importância que se tem atribuído à área da logística, pode ser percebida pelo fato das empresas estarem investindo cada vez mais nos seus Centros de Distribuição, Construção ou Readequação, Layout, Equipamentos de Movimentação e Armazenagem, Softwares de Gestão, Softwares de Roteirização, Radiofrequência, Hardwares, bem como em Consultoria, com o objetivo de tornarem-se empresas altamente competitivas, com baixos custos e uma maior lucratividade.

À medida que a economia mundial vai se tornando cada vez mais globalizada, e o Brasil vai incrementando gradativamente o seu comércio exterior, a logística passa a ter um papel acentuadamente mais importante, pois comércio e indústria consideram o mercado mundial como os seus fornecedores e clientes. (Goebel, 1996)

Deve-se destacar ainda o quão crítico pode ser um sistema logístico quando este é avaliado em níveis globais das atividades de produção e marketing. Bowersox (2001) enfatiza que a logística globalizada, além de atender a todos os requisitos do país, deve ainda, fazer face as crescentes incertezas ligadas à distância, à demanda, à diversidade e à documentação das operações. Tendo em vista que, habitualmente, são utilizadas diferentes modalidades de transporte, moedas, sistemas cambiais, políticas de incentivo

ou contenção pelos países, quer na importação ou exportação, a logística internacional requer alguns cuidados dispensáveis quando se opera unicamente com o mercado doméstico.

Operações globalizadas aumentam os custos e a complexidade da logística. Quanto a complexidade, Bowersox (2001), afirma que as operações globalizadas aumentam a incerteza e diminuem a capacidade de controle. A incerteza decorre de distâncias maiores, de ciclos mais longos e de maior conhecimento do mercado. Os problemas de controle resultam da utilização constante de intermediários, além da regulamentação governamental na forma de exigências alfandegárias e de restrições comerciais. Deve-se porém adaptar os processos logísticos, afim de que estes se aproximem ao máximo dos modelos ótimos exigidos pelos mercado.

Entende-se por logística no comércio exterior como “a realização e o planejamento de numerosos serviços, impondo-se como indicativo da conjugação de ações atinentes à entrega das mercadorias, que foram objeto de compra e venda internacionais. A logística, portanto, abrange o preparo das cargas, da embalagem e acondicionamento dos produtos, manuseio e embarque, transporte, descarga, depositamento e entrega, o que pressupõe um planejamento dessas ações visando minimizar custos e otimizar prazos e operações”.(Sosa, 1996).

Dornier (2000), coloca a definição de logística em contraste com o conceito de operações globais, onde o primeiro segundo o autor é a “gestão de fluxos entre funções de negócios, incluindo todos os tipos de movimentos de produtos e informações, desde o procedimento dos pedidos de

matérias primas, até a reciclagem de produtos usados (fluxo reverso).” E o segundo, é entendido como “o processo de planejamento, implantação e controle do fluxo e estocagem de matérias-primas, estoque em processo, produtos acabados e informações relacionadas a ele, do ponto de origem ao ponto de consumo, para propósitos de satisfação das necessidades do cliente global e ao mesmo tempo com uso eficiente dos recursos globais da empresa.”

Aparentemente dois conceitos muito próximos, porém deve-se tomar as duas definições para nos posicionar-se frente aos desafios da nova cena global, onde um refere-se aos processos (operações) e o outro à gestão do fluxo entre os processos (logística).

Segundo Ballou (2001) a logística pode ser utilizada tanto para prover a distribuição interna quanto para a externa, logo, a cadeia de suprimentos quase é inalterada, pois existem os mesmos tipos de participantes da cadeia como os clientes, a armazenagem, a fábrica, os fornecedores, e os transportes conforme é ilustrado na Figura 03.

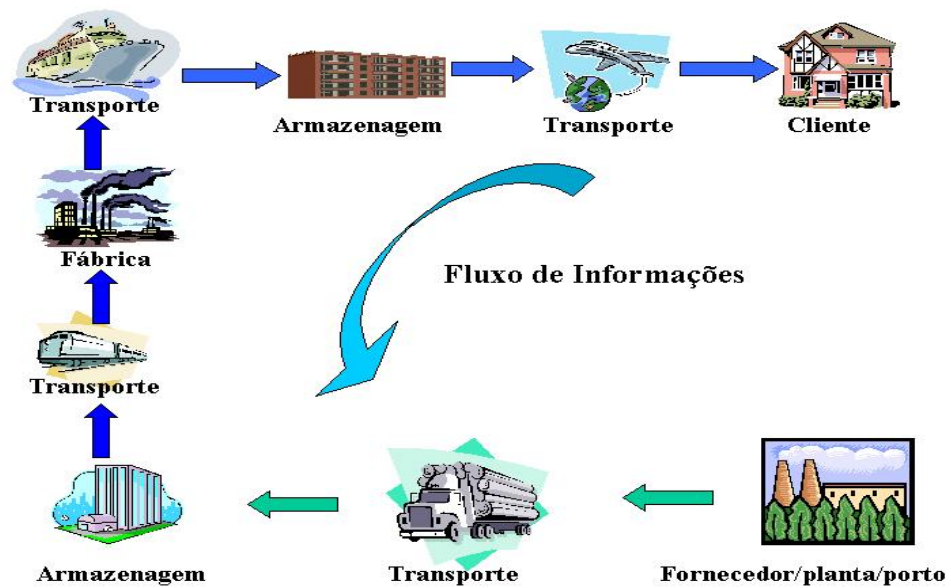


Figura 03: A cadeia de suprimentos imediata para uma empresa individual

Fonte: Ballou, 2001

De acordo com Christopher (1998) a logística pode ser utilizada como uma vantagem competitiva, pois através de um bom planejamento, a empresa pode conseguir melhor utilização de suas capacidades.

3.2 Distribuição

Segundo Porto e Silva (2000), o transporte tem dois ambientes: O primeiro é o ambiente físico, composto pelos veículos ou meios de transporte, acrescido de vias, onde ele se realiza, nesse caso o transporte aéreo e o marítimo possuem vias naturais. O segundo é o ambiente comercial, composto de estruturas organizacionais e institucionais, onde o transporte é visto como um instrumento facilitador de uma transação comercial e

responsável direto pela ligação entre o mercado produtor e o consumidor.

De uma maneira mais simplificada é possível definir o primeiro ambiente como sendo responsável pela porção interna, ao passo que o segundo ficaria com a porção externa, estes são denominados respectivamente de Distribuição Física de Mercadorias (DFM) e Distribuição Física Internacional (DFI).

3.2.1 Distribuição Física de Mercadorias

Conforme IMAM (2005) a distribuição física nada mais é que o conjunto de elementos intervenientes no percurso de um produto entre o mercado produtor e o consumidor, através de um sistema de transporte. Neste caso essa cadeia restringe-se ao mercado nacional.

3.2.2 Distribuição Física Internacional

Segundo IMAM (2005) a distribuição física internacional é a circulação de mercadorias entre o mercado produtor e consumidor, com origem e destino em países diferentes, ou seja, onde há importação e exportação de um produto independente da sua quantidade ou frequência.

De acordo com Minervini (2001), na distribuição física

internacional é necessário que se conheça bem os pontos de origem e destino, as peculiaridades de cada país envolvido assim como diversos itens que devem ser cuidadosamente analisados e cumpridos para viabilizar a distribuição.

3.3 Logística e Transportes

É impossível tratar de transportes sem fazer comentários que relacionem a logística, pois sem dúvida são temas que estão diretamente relacionados e possuem grande relevância no comércio internacional.

Bowersox e Closs (2001), definem que o objetivo da logística é tornar disponíveis produtos e serviços no local onde são necessários, no momento em que são desejados, além de atingir a um nível desejado de serviço ao cliente pelo menor custo total possível. Por meio desta definição é possível ver claramente a ligação existente entre o transporte e o objetivo da logística.

Ballou (2001, p.119), afirma que “A movimentação de fretes absorve entre um e dois terços do total dos custos logísticos”. O trecho refere-se a razão pela qual um estudo na área de logística necessita de ênfase nas questões relativas a transportes. Tal fato se torna visível no cotidiano devido a quantidade de veículos, caminhões e trens transportando produtos ou estacionados em um depósito de distribuição. Embora esta realidade seja

capaz de transmitir uma noção razoável dos serviços de transporte, ela não permite que se tenha maior conhecimento sobre o seu papel dentro do conjunto das operações logísticas.

De acordo com a importância da atividade de transporte, assim como dos setores de produção e de vendas, é preciso que esta seja considerada como um componente de custo do processo fabril. Assim, pode-se concluir que a redução dos custos de transportes visa reduzir os custos totais de produção e, conseqüentemente, a redução no preço final dos produtos.

Ballou (2001, p. 120), afirma que o usuário de transportes tem uma larga faixa de serviços à sua disposição, todos em torno dos cinco modais básicos que são: aquaviário, ferroviário, rodoviário, aeroviário e dutoviário. Um serviço de transporte é um conjunto de características de desempenho adquiridas a um determinado preço. A variedade de serviços de transporte é quase ilimitada: os cinco modais podem ser usados em combinação, que ofereça o melhor equilíbrio entre a qualidade oferecida e o custo do serviço.

De acordo com Ballou (2001), ao se escolher o modal ou combinação de modais que será utilizada para o serviço de transporte é necessário que se leve em consideração as características básicas relativas ao atendimento as necessidades, sendo elas: preço, tempo médio em trânsito,

variabilidade do tempo em trânsito e perdas e danos.

3.4 Modais de transporte

O usuário de transportes pode optar por escolher dentre as diversas opções de modais, um vez que estes oferecem serviços diretos aos clientes. De acordo com as características de cada modal, pode-se avaliar os fatores de desempenho de cada modal, seja na prestação de serviço único ou através da intermodalidade, cabendo nesse caso, a verificação da compatibilidade de desempenho e de custo entre os transportes participantes.

Será dada uma atenção maior ao modal marítimo, devido ao fato de este ser um dos principais objetos de estudo deste trabalho. Com relação aos demais modais será feita apenas uma abordagem básica como forma de apoio.

3.4.1 Modal Dutoviário

De acordo com a Transpetro (2005) o transporte dutoviário é uma alternativa singular se comparado aos outros modais, operando 24 horas por dia, sete dias por semana. As restrições oferecidas por esta modalidade estão relacionadas à mudança de produtos transportados e a operação de manutenção. Neste caso, não existe veículo ou container vazio de retorno. É

dentre todos os modais o que apresenta os maiores custos fixos e menores custos variáveis. Em sua grande maioria, é destinado ao transporte de gás, líquidos, ou semi-fluídos. Contudo, têm sido realizadas operações de sucesso para o transporte, através dos dutos de produtos químicos manufacturados, materiais secos e pulverizados a granel, como cimento e farinha e materiais em suspensão aquosa, além de água, esgoto em cidades e municípios.

3.4.2 Modal Aeroviário

Para o MRE (2005) o aeroviário é o mais recente, dentre os cinco modais básicos, tem como ponto positivo a velocidade nas operações, em contrapartida ao principal ponto negativo – o custo. A sua participação não é muito significativa quando avaliada de acordo com o volume total de toneladas de cargas movimentadas. Sendo este o modal responsável por menos de 1% do total transportado. A sua capacidade é limitada pela capacidade das aeronaves de alçar vôo e pela disponibilidade das mesmas. Geralmente a utilização de vôos convencionais onerosos de passageiros pode ser um geradora de economias, porem fica restrito à capacidade e a flexibilidade do sistema.

Existem empresas que mantêm operações dedicadas ao transporte “Premium” de mercadorias em âmbito global, como por exemplo, a *Fedex* e a *United Parcel Service Overnight*, citada por Bowersox (2001), que vêm ampliando seus serviços através da diversificação das atividades. O custo

fixo deste modal é relativamente baixo se comparado aos modais hidroviário e ferroviário, porém, os custos variáveis, que incluem combustível, mão-de-obra a bordo e em terra, e manutenção, são ainda muito elevados.

3.4.3 Modal Rodoviário

De acordo com a Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT) o transporte rodoviário é aquele efetuado por caminhões e carretas através das vias terrestres. Para viagens de curtas e medias distancias, o modal rodoviário é o mais utilizado no transporte de mercadorias no Brasil. Dentre as suas principais características, pode-se citar:

- Simplicidade de funcionamento;
- Maior disponibilidade para embarques urgentes;
- Permite integrar regiões, mesmo as mais afastadas, bem como o interior do país;
- Vendas do tipo entrega porta a porta, trazendo maior comodidade para vendedor e cliente;
- Menor manuseio da carga, sendo o veículo lacrado no local de carregamento e aberto no local de entrega;
- Rapidez na entrega em curta distância;
- Possibilidade de utilização de embalagens mais simples de menor custo.

Segundo Keedi e Mendonça (1998) O transporte rodoviário é peça fundamental que permite a realização da multimodalidade e da intermodalidade. Apenas ele tem a capacidade de interligar os diversos modais, abrangendo todo o percurso da mercadoria.

Este modal apresenta preços de frete mais elevados do que os modais ferroviários e aquaviário, portanto, no Brasil, ainda é o modal mais utilizado. Não é recomendável para produtos agrícolas a granel, uma vez que tais produtos apresentam baixo valor agregado. Neste sentido, o modal rodoviário funcionaria apenas como complementar dos demais modais.

3.4.4 Modal Ferroviário

De acordo com ANTT (2005) o transporte ferroviário é aquele efetuado por vagões, puxados por locomotivas, sobre trilhos e com trajetos devidamente delineados, ou seja, não tem flexibilidade quanto a percursos e estão presos a caminhos únicos, o que pode provocar atrasos na entrega das mercadorias em caso de obstrução da ferrovia. O transporte ferroviário não é tão ágil quanto o rodoviário no acesso as cargas, já que estas devem, em geral, ser levadas a ele.

O Brasil tem aproximadamente 30.000 Km de ferrovias (contra 150.000 Km de rodovias), o que é muito pouco para um país com as dimensões territoriais do Brasil.

Esta modalidade apresenta algumas vantagens, quais sejam:

- Menor custo de transporte, em relação ao transporte rodoviário;
- Em geral, está livre de congestionamentos, como ocorre com os navios e caminhões, tendo normalmente caminho livre para executar as viagens;
- Pode ter terminais de carga particulares dentro ou próximo às unidades produtoras;
- Propicia o transporte de grandes quantidades de carga com vários vagões, já que um vagão pode transportar entre 25 e 100 toneladas.

De acordo com Velasco, (1998) o modal ferroviário é um modal apropriado para o transporte de mercadorias agrícolas a granel, como açúcar, grãos, etc. assim como mineiros, derivados de petróleo e produtos siderúrgicos, que são os produtos mais transportados, pois apresentam grandes volumes e baixo valor agregado, necessitando de um frete competitivo.

É adequado para viagens de curta e média distancia, onde os demais modais não são tão convenientes, em face ao tempo e custos, sendo que sua utilização não pode ser descartada em distâncias mais longas, para mercadorias de baixo custo, justamente em virtude das tarifas mais baixas que este modal oferece.

Esse modal também comporta o tráfego de containeres, o que no Brasil tem apresentado tendências de crescimento. É intenção dos operadores das malhas ferroviárias privatizadas que a maioria das cargas que entram e saem do porto de Santos sejam transportadas por via ferroviária, substituindo em boa parte o atual transporte rodoviário neste trajeto.

3.4.5 Modal Aquaviário

Para ANTAQ (2005) o modal aquaviário é o mais antigos dentre os modais existentes. Para o estudo desta modalidade, normalmente faz-se uma distinção entre o transporte de alto-mar (transporte marítimo) e o transporte interno por vias navegáveis (transporte hidroviário). A principal vantagem na utilização deste modal está relacionada à movimentação de cargas em grandes volumes.

Considera-se ainda, para níveis de capacidade transportada, dois tipos de embarcações: de alto-mar, que devido às suas dimensões, apresentam restrição de calado e barcaças a diesel, capazes de operar em rios e canais com maior flexibilidade.

As desvantagens que restringem a utilização do modal hidroviário estão ligadas a baixa velocidade entre fonte e destino e as limitações no alcance de operação. Outro fator crítico refere-se à restrição de mão-de-obra para carga e descarga nas docas, sendo este fato responsável

pela criação de problemas operacionais e redução de rendimento.

Tal recurso se mostra muito interessante quando se deseja baixo valor de frete e o tempo em é questão secundária. Neste sentido, pode-se avaliar a operação de transporte integrada ao projeto logístico como um todo, podendo funcionar como uma espécie de armazém em trânsito. Para exemplificar, pode-se citar o caso do transporte de produtos de mineração e commodities em geral.

3.5 O Transporte Marítimo

Para Vieira (2001) primeiramente, o transporte marítimo era realizado através da força humana e das forças naturais, evidenciando uma dificuldade em manter uma continuidade ou ainda uma periodicidade, pois havia a dependência de ventos e correntes. O primeiro instrumento de navegação era de madeira através de um simples tronco de árvore, que aos poucos foi sendo unido e amarrado para formar o que hoje conhecemos por balsa ou jangada.

Embora o ferro já tivesse sido utilizado anteriormente para cobrir cascos de madeira, somente no início do século XIX é que ela começa a ser substituída. A evolução deste modal foi lenta, porém contínua, e o homem foi aperfeiçoando os barcos primitivos, que com o passar do tempo, deixaram de ser impulsionados pela força humana, através de remos, e passaram a ser

movidos pela força dos ventos, através da vela. Isto permitiu a ligação dos países, próximos ou distantes, separados por mares e oceanos. Nascia, então, o transporte marítimo internacional.

Nessa primeira etapa, o desenvolvimento desse modal foi marcado pelas dificuldades existentes no desconhecimento das rotas e mares e problemas de roubos, danos com a carga, uma vez que o carregamento era feito em barris, e os mesmos eram colocados nos barcos rolando, prejudicando na maioria das vezes o estado físico das mercadorias.

Com a Revolução Industrial no séc. XVIII, surge o barco a vapor, promovendo a independência das rotas, pois agora o transporte não depende mais das forças naturais, proporcionando maior rapidez, aumento do tamanho das embarcações e uma regularidade de oferta, além de impulsionar o desenvolvimento desse modal nos dois séculos seguintes.

Segundo Vieira (2001), os primeiros testes de propulsão a vapor foram realizados no rio Sena em 1775, pelo engenheiro francês Jacques Perrier, marcando a mecanização da navegação. O mecânico Robert Fulton realizou também um ensaio bem sucedido em 1807 com o navio Clermont, que operou durante sete anos um serviço regular no Rio Hudson, na rota Nova York/Albany. O primeiro navio de propulsão a vapor que atravessou o Atlântico, em 1819, foi o Savannah, cobrindo o trajeto Savana/Liverpool.

No final do século XIX, com a aparição das turbinas a vapor idealizadas pelo engenheiro inglês Charles Parsons e dos motores de combustão interna, a revolução da propulsão marítima tem seu início efetivo. As novas fontes de energia (carvão / petróleo / nuclear), além da propulsão a jato d' água e as turbinas de gás causaram um incremento no transporte marítimo. Os navios foram especializados para cada tipo de mercadoria e a integração entre os modais permitiu que esse fosse o modal mais utilizado nas operações do comércio exterior, devido sua capacidade de transportar grande quantidade de mercadorias, de tamanhos irregulares, ao menor custo.

O desenvolvimento do transporte marítimo teve como um fator marcante as ajudas à navegação, que pode ser o conjunto de meios e técnicas que permitem que se navegue com segurança e eficácia de um lugar para outro, através da determinação da rota e do conhecimento exato da posição do navio no mar.

As técnicas e instrumentos que proporcionaram a evolução e o desenvolvimento do modal marítimo foram: a rosa dos ventos; as instruções escritas, que descreviam com precisão o litoral, as correntes, os ventos e o acesso aos portos; a própria bússola, mapas cartográficos; a navegação astronômica por latitudes e longitudes; o cronômetro naval, que permitiu maior precisão na determinação da longitude e os avanços trazidos pelo século XX, como o surgimento de compassos mais precisos; novos sistemas de determinação de latitude e longitude; posicionamento geográfico por satélite (GPS), radares, sondas acústicas e os novos sistemas de comunicação.

3.5.1 Caracterização do Transporte Marítimo

Segundo Keedi e Mendonça (1998), o transporte marítimo é aquele realizado por navios a motor, de grande porte, nos mares e oceanos, e pode ser dividido em duas categorias, de acordo com sua finalidade:

- Longo Curso – que é uma navegação internacional, isto é, o transporte de cargas entre portos de países diferentes.
- Cabotagem – que é uma navegação nacional, e significa o transporte de cargas entre portos marítimos nacionais, ou entre portos marítimos nacionais e portos interiores do país localizados em rios.

Para Labatut (1990), o transporte marítimo permite transportar qualquer classe e tipo de produtos, de volumes variados e de valores distintos, os quais ficam condicionados às características dos navios. O autor ainda acredita que esse modal exige altos investimentos, os quais obrigam os armadores a recorrerem ajuda do Estado, fato que acaba sendo considerado muito importante, visto a possibilidade de uma grande frota sob sua bandeira.

O modal marítimo é certamente o mais utilizado no comércio exterior para o transporte de mercadorias na exportação e importação. Estima-se que o transporte marítimo é o modal utilizado em mais de 90% das operações de comércio exterior no mundo. O transporte marítimo internacional representa a quase totalidade dos serviços internacionais de movimentação de

carga, com cifras da ordem de trilhões de dólares. De acordo com a SECEX, o aumento da participação do modal hidroviário dentro do país, tanto por hidrovias quanto por cabotagem, obteve um crescimento na ordem de 110% no ano de 1999. Grande parte dessa utilização deve-se ao baixo custo da operação, por isso o transporte marítimo internacional responde por mais de 80% da movimentação de cargas no mundo. O custo baixo do transporte marítimo está associado à existência de uma malha portuária automatizada e com boa capacidade de carga, descarga e transbordo.

O Transporte Marítimo possui diversos órgãos controladores. Internacionalmente, é controlado pela *International Maritime Organization* (IMO), responsável por promover a segurança e eficiência da navegação, tomando medidas preventivas para coibir a poluição marítima resultante de acidentes ou má conservação das embarcações. Para executar este gerenciamento ambiental e das embarcações, é responsável pela criação do *International Safety Management* (ISM).

No Brasil, o Departamento de Marinha Mercante, órgão vinculado à Secretaria dos Transportes Aquaviários do Ministério dos Transportes, é o órgão governamental responsável pelo acompanhamento dessa modalidade de transporte, editando a regulamentação necessária para atuação das companhias de navegação, controlando seus registros, fretes, acordos bilaterais, entre outros assuntos.

De acordo com (ANTAQ, 2005), alguns termos e nomenclaturas comuns ao modal marítimo são:

Armador - é a pessoa jurídica estabelecida e registrada para a realização do transporte marítimo, seja ele local ou internacional, através da operação de navios. É responsável pela carga que transporta, respondendo juridicamente por todos os problemas sobre a mesma a partir do momento que a recebe para embarque. Para tanto, é obrigado a fornecer ao embarcador um Conhecimento de Embarque, denominado *Bill of Lading - B/L*, conforme já mencionado e detalhado em seguida, representando um contrato de transporte.

Agência Marítima - é a empresa representante do armador em qualquer país ou porto, servindo de elo de ligação entre este e o comerciante, seja ele importador ou exportador, controlando as operações de carga e descarga. Responde também pelo o angariamento de carga para o espaço disponível no navio; a solicitação de espaço em navio para transporte de determinada mercadoria chama-se *Reserva de Praça* e sua confirmação *Fechamento de Praça*. Caso a carga não seja embarcada após confirmado o fechamento de praça, ocorre o que se denomina *Praça Morta*, quando o embarcador fica sujeito à cobrança de um valor mínimo de ressarcimento ou até o valor integral do frete, chamado então *Frete Morto*. A Agência Marítima é também o contato do armador junto a autoridades portuárias e governamentais.

Comissária de Despacho - confunde-se usualmente com o próprio *despachante*, pessoa física concursada e apta a atuar na função de auxiliar os comerciantes a despachar e liberar as mercadorias nos portos de embarque e desembarque.

Transitário (*Freight Forwarder* ou *Forwarding Agent*) - em geral são multinacionais ou empresas que se associam a outros transitários em diversos países, oferecendo aos clientes um trabalho praticamente de porta a porta, especialmente para aquelas empresas não afeitas e com estrutura para executar os trabalhos de importação e exportação, como emissão de documentos, negociação bancária, contratação de câmbio e ações junto a repartições públicas e agências marítimas.

NOVCC (*Non-Vessel Owning Common Carrier*) - trata-se de um armador sem navio, registrado no Departamento de Marinha Mercante para poder operar, proposto a realizar transporte marítimo em navios de armadores constituídos. Para isso, mantém um acordo com estes armadores, envolvendo tanto a utilização de *containers* como do próprio navio deles. Sua atuação é maior junto a pequenos comerciantes que não encontram facilidades junto a armadores por possuírem cargas fracionadas.

Conhecimento de Embarque Marítimo - Mais conhecido como *B/L* (*Bill of Lading*), pode ser composto de várias vias, sendo mais comum em número de 6, todas assinadas pelo agente: 3 vias negociáveis e 3

não negociáveis.

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 cúbico; 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 carimbo do local de estiva da mercadoria (*shipped on board*).

O conhecimento de embarque pode ser emitido à ordem (no próprio nome do embarcador, a sua ordem ou à ordem de seu agente no porto de destino) ou nominal (em nome do consignatário). Pode ser direto (onde a mercadoria segue direto até o porto de destino final) ou indireto (onde, por ocorrer transferência (transbordo) para outro navio, deve constar o nome das duas embarcações e o valor de cada frete). Pode ser sem reserva ou ressalvas ("clean on board") ou com reserva ou ressalvas (relato de alguma avaria).

3.5.2 Unitização

A unitização corresponde à transformação de mercadorias com dimensões menores em uma única unidade com dimensões padronizadas, o que facilita as operações de armazenagem e movimentação da carga sob a forma mecanizada. Há vários tipos de unitização, sendo o container o sistema mais avançado.

As formas primárias de unitização permitem aproveitar a infraestrutura existente e incluem a utilização de paletes, “marino-slings” e mais recentemente o “big-bag”.

De acordo com CACEX (1998) os tipos de unitização mais comuns são:

- **Paletes** - são plataformas de madeira, com dimensões padronizadas, sustentadas por pés ou vigas de madeira, nas quais as mercadorias são empilhadas. A altura dos paletes deve ser tal, de modo a permitir a entrada de garfo de empilhadeira mas também não deve ser excessiva para não roubar espaço nos compartimentos de carga. Geralmente possuem 1,00x1,00m ou 1,00x1,20 m., embora esta última seja a preferida, devido ao maior número de combinações possíveis para a arrumação da carga, por ser retangular. Têm uma ou duas faces, duas ou quatro entradas para os garfos das empilhadeiras. No transporte internacional carga e

estrado são amarrados, de modo a formar um único conjunto, freqüentemente protegido por plástico retrátil (shrink wrapped), de modo a tornar a unidade impermeável, assim como dificultar a ocorrência de faltas e avarias. O peso de cada unidade de carga paletizada geralmente oscila em torno de 1 t. Todas as unidades de um embarque têm a mesma altura, embora variem segundo diferentes embarques.

- **Marino-slings** - são cintas de material sintético, que formam uma rede, com dimensões padronizadas, geralmente utilizadas para sacaria. Cada unidade de carga tem peso de aproximadamente 1,5t. Dependendo do embarque, seguem com a carga até o destino ou apenas até o porão do navio, quando são retirados.
- **Big-Bag** - são sacos de material sintético, com fundo geralmente circular ou quadrado, utilizados freqüentemente para produtos industrializados em grãos e pós, em substituição a sacaria. Permitem o reaproveitamento. O seu custo é superior ao dos marino-slings e por isso, em operações de comércio exterior, geralmente, não embarcam com a carga. A sua capacidade geralmente é superior à dos marinoslings.

3.5.2.1 O Container

Distintamente das demais formas de unitização citadas, o contêiner, que segue o padrão internacional estabelecido pela ISO

(*International Standardization Organization*), é um equipamento de transporte, e não apenas uma forma de acondicionamento de carga, tendo em vista que é parte integrante das unidades de transporte quer sejam: vagões ferroviários, veículos rodoviários ou navios. De acordo com Novo Milênio (2005) os contêineres possuem as seguintes características:

- De natureza permanente, e, desta forma, resistente o bastante para permitir utilização repetida;
- Projetado especialmente para facilitar o transporte de mercadorias por uma ou mais modalidades de transporte, sem recarregamentos intermediários;
- Equipado com dispositivos que permitem sua pronta movimentação, particularmente sua transferência de uma modalidade de transporte a outra;
- Projetado de forma a ser facilmente enchido e esvaziado;

Os contêineres surgiram para facilitar o transporte de *carga geral*, como são chamadas todas as mercadorias exceto os *granéis*, ou seja, minérios, grãos agrícolas, petróleo e seus derivados. Algumas cargas gerais, no entanto, não se prestam ao transporte em contêineres, como é o caso de veículos montados, que embarcam e desembarcam dos navios com sua própria propulsão, no sistema conhecido como *ro-ro*¹. Entretanto, uma grande quantidade de bens é passível de acondicionamento em contêineres, visando facilitar o seu

¹ Da expressão inglesa roll in and roll out

transporte. A proporção das mercadorias transportadas por meio de contêineres tem crescido continuamente, e produtos como arroz e café, que eram embarcados como graneis, estão sendo acondicionados em contêineres.

A introdução de contêineres para o transporte marítimo de cargas, a partir da década de 1960, modificou a operação tanto das empresas de navegação quanto das áreas portuárias. A oferta de serviços de transporte marítimo de contêineres tornou-se progressivamente concentrada, devido à necessidade de vultosos gastos de capital para a aquisição dos grandes e modernos navios porta-contêineres, e as empresas de navegação expandiram sua atuação do trecho marítimo do transporte para os trechos terrestres, oferecendo serviços logísticos porta-a-porta.

Nos portos, a principal modificação foi a drástica redução da quantidade de mão-de-obra necessária para o manuseio de cargas e para as operações de embarque e desembarque. O acondicionamento das cargas nos contêineres pode ser descentralizado e realizado na origem das mercadorias, nas fábricas, ou por meio de serviços especializados, dentro ou fora das áreas dos portos. Como resultado, o tempo necessário para transportar as cargas dentro do porto e embarcá-las nos navios foi reduzido.

Segundo Stopford (1997), um navio típico de transporte de carga geral de 22 mil toneladas de porte bruto (TPBs) gastava 149 dias por

ano atracado nos portos, ou 40% do tempo. Em contraste, os navios porta-contêineres de 47 mil TPBs gastavam apenas 64 dias por ano nos portos, ou 17% do tempo. A introdução de contêineres aumentou, portanto, a produtividade tanto dos terminais quanto dos navios. A redução do custo de movimentação portuária com a utilização de contêineres permitiu um grande aumento das operações de transbordo, isto é, a transferência dos contêineres de um navio para outro, a fim de atingir seu destino final. Atualmente, cerca de 1/4 de toda a movimentação mundial de contêineres provém de transbordos.

O aumento dos transbordos está também relacionado ao aumento do tamanho dos navios porta-contêineres, pois as empresas de navegação buscam concentrar a carga em algum porto principal de cada região, a fim de obter grande quantidade de carga para o transporte nas rotas longas, em navios maiores. Quanto maiores os navios, menores os custos de transporte dos contêineres, o que significa dizer que a atividade apresenta *economias de escala*.

A importância das economias de escala obtidas com a utilização de navios maiores pode ser avaliada por meio dos custos apresentados em Stopford (1997). Um navio com capacidade para 1.200 TEUs² tinha um custo diário de US\$ 16,6 por TEU, enquanto um navio com capacidade para 6.500 TEUs tinha um custo diário de US\$ 7,5 por TEU. O custo total de um navio de 6.500 TEUs é quase três vezes o custo total de um navio de 1.200 TEUs, mas o volume de cargas é quase seis vezes maior.

² Um TEU (twenty feet equivalent unit) é a medida do tamanho do contêiner de 20 pés.

À medida que o tamanho do navio aumenta, a participação do custo fixo no custo total diminui de 42% para 26%, como resultado da redução de diversos fatores, como o custo de capital por contêiner, a razão entre a tripulação e a capacidade de carga dos navios, o consumo de combustível por unidade de carga transportada e o valor das taxas portuárias por TEU.

De acordo com ANTQ (2005) os maiores navios atualmente em operação têm capacidade entre sete mil e oito mil TEUs. Apesar da redução de custos que esses navios permitem, sua utilização é limitada pela infra-estrutura portuária capaz de recebê-los, pois quanto maior o navio, maior a exigência de calado dos canais de acesso e dos berços de atracação dos portos. O aumento do tamanho dos navios resulta, portanto, em perda de flexibilidade operacional, pela redução do número de portos em que eles podem atracar.

No Quadro 01 pode-se ver uma comparação entre navios cargueiros comuns e navios porta-contêiner e os respectivos ganhos relacionadas a economia de escala.

Quadro 01 - Economia de Escala

Economias de escala	
Navios Cargueiros Convencionais	Navios Especializados - <i>Full containers</i>
<p>Dificuldades nas operações portuárias:</p> <ul style="list-style-type: none"> - grande demanda por estivadores, guindasteiros e trabalhadores de terra - baixo nível de mecanização - alto índice de danos às mercadorias - gasto de tempo excessivo nas operações - interrupções por clima (chuvas, frio etc.) - diversidade dos tipos de carga - diversidade dos equipamentos; 	<p>Facilidade nas operações portuárias:</p> <ul style="list-style-type: none"> - menor demanda por trabalhadores de estiva ou de terra - aumento da mecanização - maior integridade das mercadorias - menor tempo nas operações - operação contínua sob qualquer clima - uma única carga: o contêiner - equipamentos especializados;
<p>Deseconomias de escala: o aumento do porte dos navios diminuiria sua rentabilidade (quantidade de cargas transportadas anualmente), devido ao maior tempo de operação nos portos;</p>	<p>Economias de escala crescentes: os primeiros porta-contêineres tinham pouca capacidade, 15 mil tpb, mas a maior eficiência operacional dos portos permitiu o aumento até 80 mil tpb, com menores custos de construção por tonelada de capacidade, menores custos operacionais por tonelada transportada e maior número de viagens anuais por menor dispêndio de tempo nos portos e maior velocidade de deslocamento (de 15 nós para 25/28 nós);</p>
<p>Desestímulos ao crescimento: aumento da capacidade de atendimento das empresas dependia do aumento da frequência das escalas (mais navios operando na mesma rota);</p>	<p>Estímulos ao crescimento: aumento do porte dos navios permite operar com maior volume de cargas com o mesmo (ou até menor) número de navios;</p>
<p>Restrições ao crescimento das empresas: implicava em maiores custos administrativos (dificuldades para gerenciamento de grandes frotas, de maiores tripulações etc.).</p>	<p>Estímulos ao crescimento das empresas: redução dos custos administrativos (maior capacidade dos navios, tripulação reduzida, atuação global com racionalização das viagens através da utilização de portos concentradores - <i>hub ports</i>).</p>

Fonte: BNDES/AI/Geset3, 1997

3.5.2.1.1 Carga Refrigerada em Container

Os containeres refrigerados proporcionam ambientes de temperatura controlada que vão de abaixo de zero à temperatura ambiente. Cada container é equipado com uma unidade de refrigeração permanente, com controles de temperatura individualizados. (López, 2004)

A carga é mantida em refrigeração constante, simplesmente conectando o container a fonte de energia do navio, dos terminais ou fontes moveis. Durante o transporte no mar, as temperaturas de todos os containeres devem ser verificadas regularmente.

Os containeres refrigerados possuem um isolamento de espuma de poliuretano que mantém a carga refrigerada, mesmo após a unidades ser desconectada da fonte de energia. Uma temperatura de -20° dentro de um container subirá apenas 2° a cada 24 horas, com uma temperatura exterior de 20° . A capacidade máxima de resfriamento de um container é de -20° , com uma temperatura exterior de 45° . As unidades são equipadas com um termostato que pode fixar qualquer temperatura entre -20° e 20° . (López, 2004)

3.6 O Transporte Internacional

Inicialmente tem-se a definição lingüística de transporte: “é o ato de transportar, conduzir, transferir, levar um objeto de um ponto para outro”. (Guialog, 2001)

A partir do conceito descrito acima, infere-se que o transporte não deve ser analisado como uma simples tarefa, pois é o contrário, por trás de algo onde em um primeiro instante parece ser tão fácil de executar, existe uma diversidade de fatores que caso não forem analisados, são na maioria das vezes condições decisivas para o sucesso ou fracasso da operação de transporte, seja nacional ou internacional.

“O transporte pode ser visto como um sistema tecnológico e organizacional que tem como objetivo transferir pessoas e mercadorias de um lugar para outro com a finalidade de equalizar o diferencial espacial e econômico entre demanda e oferta”. (Yehuda apud Porto e Silva, 2000).

Pode se observar que a definição descrita por Yehuda (2000) abrange de uma maneira bem integral as partes que compõem os transportes: o produtivo; o organizacional e o institucional, daí a importância deste conceito em relação aos demais, além da coerência, há a relação das idéias que completam de uma maneira muito espontânea e clara o significado de transporte.

Para Vieira (2001), “Transporte nada mais é do que o traslado de uma mercadoria de um lugar a outro e sua necessidade está diretamente relacionada com as atividades de comércio”.

O transporte representa uma parcela substancial do custo logístico, influenciando de forma significativa na competitividade dos produtos vendidos, pois como veremos adiante, os custos com transporte podem tornar operações de comércio exterior inviáveis. Surge a idéia de que deve ser algo bem analisado, não sendo subestimado, uma vez que possui efeitos que podem ser irreversíveis e desagradáveis. Infelizmente, realizar o transporte internacional não é uma simples tarefa, pois envolve países diferentes, culturas, tradições, pessoas distintas, e também, legislações que divergem entre si, dificultando e impossibilitando em muitas vezes as operações, devido ao descaso das partes que intervêm no negócio. (Vieira, 2001)

Conforme Labatut (1994), o transporte é de fundamental importância nas transações comerciais, pois as mercadorias têm que ir e vir continuamente. O transporte no comércio internacional tem sua política diretamente vinculada à política cambial. Quanto mais nacionalizado for o transporte, melhor para a economia do país, que economiza divisas. Os transportes, em todo mundo, promovem a circulação das mercadorias e das pessoas, e com isso a circulação de riquezas.

O transporte tanto pode favorecer como pode liquidar as pretensões de uma empresa em se consolidar em um determinado mercado, fato esse que explica a complexidade de realizar o transporte internacional.

O transporte requer controle específico dentro do planejamento traçado, por envolver aspectos financeiros, comerciais e operacionais, portanto, para um desempenho viável dos transportes internacionais é essencial a observação dos responsáveis pela operação internacional, de alguns pontos fundamentais: (Banco do Brasil, 2005)

- A fase da negociação: Aspecto muito importante, pois nesse momento devem ser definidos claramente quais os produtos envolvidos, o tipo de mercado para o qual o produto será enviado, disponibilidade do modal utilizado, frequência, adequação e exigências legais, além do preço, que poderá variar significativamente com o frete, nessa fase também se definem o prazo de entrega e sua urgência, os *incoterms*, que limitam as responsabilidades do vendedor e comprador, o tipo de embalagem compatível com o transporte, assim como os pontos de embarque e desembarque; Definidas as condições de transporte com o importador, o exportador deve providenciar, com antecedência, a reserva de praça para carga no meio de transporte selecionado, daí a necessidade de preservar um bom relacionamento com os responsáveis pelo transporte.
- Os custos: Devem ser previamente acertados todos os custos

relacionados com embarque, desembarque, cuidados especiais, frete até o ponto de embarque, frete internacional e custos de manuseio;

- A produção: A verificação da disponibilidade de matérias-primas e insumos se faz necessário. O abastecimento para iniciar o processo de produção, embalagem e estocagem devem também ser devidamente analisados. Vale salientar que as variáveis existentes no processo produtivo: a disponibilidade do produto, o abastecimento e o tempo constituem ferramentas decisivas para a viabilidade da operação, mostrando a preocupação e responsabilidade do vendedor em manter a cadeia logística eficiente;
- O produto: Certas características podem influenciar diretamente na viabilidade da operação como: peso, volume, formato, dimensão, periculosidade, cuidados especiais e refrigeração;
- O transporte interno (origem): Aqui o vendedor deve se ater ao modo como o produto será embalado, se haverá unitização, e se o tipo de produto é compatível com o modal a ser utilizado, o preparo da documentação, a definição do destino e a roteirização do processo constituem em ações organizadas que mantêm a tranqüilidade tanto do importador como do exportador;

“Unitização é agrupar vários volumes pequenos ou grandes em um maior, ou mesmo um único volume, com objetivo de facilitar o manuseio, movimentação, armazenagem e transporte da carga, fazendo com que sua transferência, do ponto de origem até o seu destino final, possa ser realizada

tratando o total de volumes envolvidos em cada unitização como apenas um volume”. (Keedi e Mendonça 1998).

- O transporte principal: A análise criteriosa do modal X produto é necessária quando há o aspecto da adequação em vigor. A análise do modal X prazo é vital, se considerarmos o aspecto da urgência na entrega. O modal X frete, se o custo for o fator mais preponderante e por fim, o modal X logística, quando ações que agregam valor possam comprometer a conclusão do negócio por elevarem o preço do produto no destino final. Cabe acrescentar que não há a situação mais indicada, pois cada caso deve ser analisado cautelosamente e separadamente, contudo, cada situação específica tem sua melhor opção;
- A documentação: Cada modal de transporte exige uma documentação específica e a maneira de como se decorre o despacho das mercadorias necessita de uma certa atenção;
- O entreposto: Utilizando desse regime, há a necessidade de preparar a mercadoria para uma unitização/desunitização, consolidação, além de cuidar de aspectos que dizem respeito aos procedimentos de desembarço seja ele parcial ou total, a descarga, carga e o manuseio adequado do produto. Permite também providenciar a documentação para despacho, o pagamento de tributos, taxas, impostos e contribuições, o reacondicionamento da

carga e preparação para re-exportação. De acordo com Ratti (1997), o regime de entreposto aduaneiro “é o que permite o depósito de mercadorias em local determinado, com suspensão do pagamento dos tributos e sob controle aduaneiro”. A mercadoria assim depositada poderá ser, no todo ou em parte, reexportada ou despachada para consumo interno, mediante o cumprimento das exigências legais e regulamentares.

- O trânsito da mercadoria: Diz respeito às instruções durante o transporte e instruções para o transbordo;
- Descarga e entrega: Recomendações para a descarga, manuseio, entrega da mercadoria e instruções para cargas especiais;
- O transporte interno (destino): Nessa fase há a importância da preparação dos documentos, analisando o modal ou a intermodalidade no destino, o manuseio, os cuidados no transporte, a roteirização, e a entrega;
- O cliente: Nessa última fase as considerações são em relação ao local de recebimento, a análise de documentação, a conferência, o estoque, a redistribuição, e por fim, o *feedback* entre vendedor e comprador, possibilitando ajustes na cadeia logística da operação, visando a maximização da eficiência.

Para que haja sucesso na operação de transporte internacional é necessário que todos os aspectos descritos sejam devidamente analisados.

O transporte internacional pode ser realizado pelos modais marítimo, terrestre, aéreo ou pela combinação destes meios (intermodalidade e multimodalidade), sendo que a escolha ideal deve suprir as necessidades, tanto do exportador como do importador, cabendo somente a eles esta opção. (Banco do Brasil, 2005)

Segundo a revista Comércio Exterior – Informe BB (2000), a intermodalidade caracteriza-se basicamente, pelo transporte da mercadoria desde sua origem até seu destino em duas ou mais modalidades, em uma mesma operação, onde cada transportador emite um documento e responde, individualmente, pelo serviço que presta. A intermodalidade pode reduzir custos mais onerosos em locais de entrega da mercadoria que não podem ser atingidos por um único modal de transporte, dependendo da proporcionalidade da distância e de outros fatores representados por cada um deles.

A multimodalidade, em sua questão física, tem o mesmo sentido que a intermodalidade, ou seja, utiliza mais de um meio de transporte para levar a carga de sua origem ao seu destino. A diferença está na questão jurídica, onde na multimodalidade envolve a emissão de apenas um único documento de transporte para todo o percurso. (Keedi e Mendonça, 1998).

Além de propiciar melhor aproveitamento dos equipamentos, a multimodalidade resulta na maior eficiência dos serviços de transporte de carga, com menores custos, maior agilidade e confiabilidade de entrega.

4. EXPORTAÇÕES BRASILEIRAS DE CARNE DE FRANGO

Segundo a UBA (União Brasileira de Avicultura, 2005) a história da avicultura brasileira, em especial do setor exportador de carne de frango, sempre irá reservar forte destaque para o ano de 2004. O Brasil conquistou o primeiro lugar absoluto nas exportações, tanto em receita cambial quanto em volume exportado. As vendas somaram US\$ 2,6 bilhões, correspondendo a um crescimento de 44% sobre 2003. E os embarques totalizaram 2,470 milhões de toneladas, 26% acima do verificado no ano anterior.

“Esse desempenho representa um verdadeiro atestado de qualidade e sanidade para o nosso produto, da parte dos mais variados e exigentes importadores. Os exportadores brasileiros conquistaram 20 novos mercados em 2004 e ampliaram para 142 a relação de clientes” (Júlio Cardoso – ABEF, 2005)

Merece ser destacado o notável crescimento das exportações de frango em cortes e de industrializados, dois segmentos de maior valor agregado. A Ásia, grande cliente de cortes especiais, tornou-se a maior região compradora do frango brasileiro, em receita cambial, pela primeira vez superando o Oriente Médio.

Foram embarcadas para países asiáticos 1,450 milhão de toneladas de frango em cortes, com crescimento de 29% sobre 2003. A receita

alcançou US\$ 1,7 bilhão, com o expressivo incremento de 55% sobre o ano anterior.

No caso dos industrializados, os embarques para a Ásia somaram 45.176 toneladas – 20% acima dos verificados no mesmo período em 2003. A receita, pela primeira vez, chegou a US\$ 101 milhões, 13% a mais que no período janeiro-dezembro de 2003. Já as exportações de frango inteiro somaram 974,5 milhões de toneladas, com crescimento de 22% sobre o resultado de 2003. Tais vendas representaram receita cambial de US\$ 801,8 milhões, 30% acima da receita obtida no ano anterior. (UBA, 2005)

Na Tabela 01, é possível notar o grande crescimento no volume das exportações brasileiras de carne de frango nos últimos três anos.

Tabela 01 – Comparativo das exportações de carne de frango

COMPARATIVO DAS EXPORTAÇÕES DE CARNE DE FRANGO			
2002/2003/2004 (em toneladas)			
	2002	2003	2004
Janeiro	98.097	149.654	160.752
Fevereiro	108.743	176.557	188.299
Março	115.513	167.154	188.340
Abril	102.850	146.432	143.442
Maio	94.331	133.178	210.173
Junho	94.095	158.581	242.035
Julho	139.622	138.651	209.733
Agosto	140.406	196.910	256.389
Setembro	245.139	192.699	213.873
Outubro	185.972	160.468	223.094
Novembro	143.785	193.616	202.397
Dezembro	131.370	145.870	231.173
TOTAL	1.599.923	1.959.773	2.469.696

Fonte: UBA/ABEF (2005)

4.1 Principais Compradores

Segundo a UBA (2005) os principais compradores de carne de frango brasileira são:

- **Oriente Médio** - Aumentou suas encomendas de frango inteiro em 14%, chegando a 644,5 mil toneladas e mantendo-se como o principal comprador neste segmento. No segmento de cortes de frango, as exportações brasileiras para a região mais que duplicaram em 2004, somando 105,2 mil toneladas, ou 116% a mais do que em 2003.
- **Ásia** - No segmento frango inteiro, a região reduziu em 5,5% suas compras do produto brasileiro, com encomendas de 24,7 mil toneladas. Entretanto, no segmento cortes de frango, foi o maior comprador, ampliando suas encomendas em 39,1%. As exportações brasileiras para lá somaram 603,6 mil toneladas. Com esse desempenho, a região também assumiu a posição de maior compradora, em receita cambial, do frango brasileiro, superando o Oriente Médio.
- **União Européia** - As exportações brasileiras de frango inteiro para a região tiveram aumento de 3,4% e ficaram em 18,4 mil toneladas. Entretanto, em cortes de frango, as vendas brasileiras apresentaram queda de 10,6%, ficando em 259,6 mil toneladas.
- **Rússia** - A adoção do regime de cotas por esse país provocou redução de 1,92% nos embarques do produto brasileiro, em relação

a 2003. Foram embarcadas 77,8 mil toneladas de frango inteiro. Da mesma forma, no segmento de cortes de frango houve, sobre 2003, queda de 6,96% nas vendas brasileiras, que ficaram limitadas a 113,7 mil toneladas.

- **África** - As vendas de frango inteiro somaram 53,7 mil toneladas – 32,8% acima de 2003. Já no segmento de cortes de frango, foi o mercado que exibiu o segundo maior crescimento relativo nas compras, com encomendas de 127,3 mil toneladas – uma evolução de 57,5%.
- **Mercosul** - Houve forte recuo (99,7%) nas vendas para o bloco comercial. Foram embarcadas apenas 16 toneladas de frango inteiro. Idêntica situação afetou os cortes de frango, em função da queda nas vendas para a Argentina. As 752 toneladas embarcadas representaram redução de 60,9% sobre os resultados do ano anterior.

A Tabela 02 demonstra o volume das exportações brasileiras de carne de frango segundo o destino.

Tabela 02 - Exportações de carne de frango por destino

EXPORTAÇÕES DE CARNE DE FRANGO POR DESTINO - 2004			
Destino	Inteiro	Corte	Total (em kg)
Oriente Médio	644.520.915	105.255.592	749.776.507
Ásia	29.329.172	617.511.584	646.840.756
Europa	127.676.191	498.886.698	626.562.889
África	71.750.890	166.758.118	238.509.008
América do Sul	76.919.954	5.093.973	82.013.927
América Central e Caribe	21.281.755	35.264.280	56.546.035
América do Norte	361.750	20.259.075	20.620.825
Oceania	2.724.842	925.331	3.650.173
TOTAL	974.565.469	1.449.954.651	2.424.520.120

Fonte: ABEF/UBA (2005)

A Tabela 03 demonstra o volume, a porcentagem e o valor em US\$ das exportações brasileiras dos principais tipos de carne, com ela é possível constatar a importância das exportações de carne de frango dentro desse total.

Tabela 03 - Exportações brasileiras de carnes

EXPORTAÇÕES BRASILEIRAS DE CARNES - 2004				
(Inclusive carnes industrializadas)				
	Em 1.000 ton	% ton	Em US\$ milhões	% US\$
Frango	2.470	57,00	2.594	42,50
Bovino	1.219	28,10	2.525	41,40
Suíno	508	11,70	774	12,70
Peru	134	3,10	212	3,50
TOTAL	4.331	100	6.105	100

Fonte: Secex/UBA ,2005

5. ESTUDO DE CASO SADIA S.A.

O presente estudo de caso visa traçar o perfil da empresa Sadia S.A., demonstrar como ao longo de 60 anos a empresa em questão que surgiu a partir de um simples moinho de trigo e um pequeno frigorífico de suínos, se tornou uma das maiores exportadoras do Brasil, e qual a influência da logística para esse processo.

5.1 Perfil da Empresa

A Sadia foi fundada por Attilio Fontana, em 1944, no oeste catarinense, a partir de um moinho de trigo e um pequeno frigorífico de suínos e tem hoje a marca mais valiosa do setor alimentício brasileiro, conforme a consultoria britânica *Interbrand* (US\$ 156 milhões). Associada a qualidade, confiabilidade e inovação, a marca é um dos pilares da liderança da Empresa, em todos os segmentos mercadológicos em que atua. A Companhia distribui seus 680 produtos em cerca de 300 mil pontos-de-venda no mercado doméstico e exporta mais de 1.000 itens para cerca de 100 países. Em 2004, ocupou a 10ª posição no *ranking* dos maiores exportadores brasileiros, segundo a Secex.

Com 12 unidades industriais, 15 centros de distribuição espalhados por 14 Estados brasileiros, mantém escritórios de representação

comercial na Alemanha, Inglaterra, Rússia, Japão, China, Emirados Árabes, Argentina, Uruguai, Chile, Venezuela e Turquia. No final de 2004, tinha 40,6 mil empregados diretos e cerca de 10 mil granjas integradas, que lhe fornecem matéria-prima.

5.1.1 Missão

A missão da Sadia é atender às necessidades de alimentação do ser humano, com produtos saborosos e saudáveis, criando valor para o acionista, para o cliente e para o consumidor, contribuindo para o crescimento dos colaboradores.

5.1.2 Vantagens Competitivas

- Imagem e conceito da marca
- Liderança de mercado
- Segurança alimentar e rastreabilidade
- Portfólio de produtos amplo e inovador
- Logística integrada de congelados e resfriados
- Competitividade internacional

5.2 Histórico da Empresa

Em meio às grandes transformações mundiais e ao avanço industrial brasileiro que marcaram a década de 40, a região de Concórdia, no Estado de Santa Catarina, também atravessava por mudanças em seu perfil.

Se nas décadas anteriores a região era vista como área de difícil acesso e desprovida de desenvolvimento social ou econômico, nos anos 40 começa a se tornar importante centro produtor. O cultivo do milho, trigo, feijão, fumo e batata crescia, assim como a criação de suínos, o que posicionavam o município de Concórdia entre os dez mais prósperos do estado.

É neste cenário de desenvolvimento, trabalho árduo e visão do potencial econômico e social que surge a Sadia.

Fundada por Attilio Fontana em 7 de junho de 1944, a partir da aquisição de um frigorífico em dificuldades, a S. A. Indústria e Comércio Concórdia é batizada por seu fundador, pouco tempo depois, como Sadia. O nome foi composto a partir das iniciais SA de "Sociedade Anônima" e das três últimas letras da palavra "Concórdia", DIA, e virou marca registrada em 1947.

Foi um início modesto. Tudo o que se tinha para começar era um moinho de baixa capacidade e um frigorífico inacabado. Os produtos iniciais nos dois primeiros anos eram a farinha e o farelo de trigo.

O retorno dos investimentos aplicados no moinho permitiu completar a construção do frigorífico, que, já em 1946, abatia mais de 100 suínos por dia. Com a matéria- prima resultante, outros itens como banha, toucinho, carnes salgadas, pernil, presunto, salame, lombo e lingüiça entraram para a lista dos produtos da empresa.

A industrialização do País avançava, a urbanização acelerava seus passos e mudavam-se os padrões de consumo alimentar urbano. Era preciso ajustar a técnica à visão do negócio e ao mercado emergente. Em 1947, a Sadia abre uma filial distribuidora em São Paulo e já se prepara para os próximos passos a serem dados nos anos 50: a conquista do mercado nacional.

“Os anos 50 marcaram o Brasil por um acelerado processo de industrialização. Em meados da década, a indústria ultrapassa significativamente a agricultura na composição do Produto Interno Bruto.”

Almanaque Abril (2000)

A região de Concórdia, por sua vez, dava passos firmes para tornar-se um importante pólo de criação e industrialização de suínos no País.

Esse processo teria a influência da Sadia, que ajudou a fundar a Associação Rural de Concórdia, cujo objetivo era congregar os colonos e oferecer orientação técnica para a criação e o manejo de suínos e para o cultivo agrícola.

Em São Paulo, despontava o crescimento acelerado e a cidade recebia grandes investimentos, oferecendo mais empregos, melhor renda e mais oportunidade de consumo. Embora os olhos da Sadia já estivessem voltados para esse mercado, surgia um novo desafio: como transportar produtos frescos de Concórdia para São Paulo e Rio de Janeiro, os maiores centros consumidores, se ainda não existiam os caminhões frigoríficos e as estradas eram precárias, tornando as viagens longas e demoradas.

A solução pioneira foi transportar em aviões os produtos delicados e perecíveis como lingüiças, lombinhos e presuntos, além de copas e salames. Em 1952, arrendou-se um avião da então Panair do Brasil para levar produtos frescos da fábrica para a capital paulista e Rio de Janeiro, impulsionando as vendas da empresa. Não tardou para que fosse criada, em 1955, a Sadia Transportes Aéreos, que logo passou a transportar também passageiros, tornando-se uma empresa aérea independente da Sadia em 1972, adotando o nome de Transbrasil. Foi a época do *slogan* "Pelo ar, para seu lar", popularizando os produtos Sadia nos anos 50.

Na década de 50, a empresa investiu no aprimoramento da matéria-prima e nas iniciativas para firmar-se comercialmente na grande rota consumidora, o eixo Rio-São Paulo. Foi a década da abertura de filiais comerciais em Bauru, Campinas, Ribeirão Preto e Rio de Janeiro.

Em 1953, num lance estratégico deliberado de se abrir um "*front*" industrial na capital paulista, a Sadia com apenas 9 anos de existência inaugurava sua primeira unidade fora de Concórdia - o Moinho da Lapa S.A. - na zona oeste de São Paulo. Com a iniciativa, a Sadia começou a projetar sua visibilidade e sua credibilidade empresarial.

A despeito dos indícios conjunturais - incertezas políticas e inflação - de que a década de 60 não seria favorável aos grandes empreendimentos no Brasil, a Sadia priorizou o investimento interno com modernização tecnológica, reestruturação do sistema de vendas e expansão de suas atividades.

Em 1961, a empresa institucionalizou o sistema de Fomento Agropecuário com base no sucesso da parceria entre produtor suinícola e indústria e iniciou também a avicultura integrada em Concórdia, aumentando significativamente seu desempenho em produção e abate de frangos, que havia começado, de maneira experimental, em 1956. Já em 1968, a empresa supera a marca de 1 milhão de frangos abatidos.

Em 1964, aos 20 anos de existência, a Sadia inaugurou, na zona oeste da capital paulista, a então Frigobrás - Companhia Brasileira de Frigoríficos, primeira unidade industrial de carnes e derivados fora de Concórdia, concretizando projeto concebido a partir de 1961 de instalar uma indústria processadora dentro do próprio mercado consumidor. A partir dessa fábrica, foi lançado, em 1969, o famoso hambúrguer Sadia. Até o final da década, uma diversificada linha de produtos - salsichas, hambúrgueres, almôndegas, quibes - pôde ser produzida em São Paulo, propiciando o ingresso no segmento de alimentos semi-prontos congelados.

Do lado organizacional, 1964 também foi o ano de criação do Conselho de Administração da Sadia. Os anos 60 foram marcados, ainda, pelas primeiras produções e abates experimentais de perus em Concórdia, além dos primeiros contratos de exportação, em 1967, envolvendo carnes bovina e suína *in natura* congeladas.

Já com depósitos em Porto Alegre, Erechim, Porto União, Blumenau, Foz do Iguaçu e com escritórios comerciais em Curitiba, Londrina, Belo Horizonte e Brasília, a empresa cria, em 1967, a então Sadia Comercial Ltda. que passou a se responsabilizar por toda a atividade de vendas e distribuição dos produtos nacionalmente.

Crescimento, modernização tecnológica, avanços em genética animal, produtos inéditos no mercado, distribuição praticamente capilar dos

produtos Sadia em todo o mercado brasileiro, imagem de marca de qualidade, início do aprendizado em exportação, foram conquistas marcantes da empresa nos anos 60.

Na década de 70 o Brasil entra num período econômico favorável, o chamado "milagre econômico", e a Sadia empenha-se em expansão das atividades, abertura de novas fronteiras produtivas, novos empreendimentos, e inicia a consolidação rumo ao mercado internacional. A Assembléia Geral Extraordinária de 6 de março de 1971 aprova a abertura do capital, com lançamento de ações em bolsa e a mudança da razão social. A antiga S.A. Indústria e Comércio Concórdia dá lugar à nova Sadia Concórdia S.A. Indústria e Comércio, controladora de um grupo de cinco empresas do setor agroindustrial e comercial.

Entra em operação, em 1973, a então Sadia Avícola S.A., em Chapecó, SC, especializada em produção e abate de perus. Em 1974, é lançado o Peru Temperado Sadia, um dos produtos de maior sucesso na história da empresa, que viria a consolidar sua liderança no mercado nacional de carne de peru.

Em 1975, a Sadia inicia as exportações de frango congelado para o Oriente Médio e assume, desde o início, a liderança entre os exportadores nacionais.

O Centro-Oeste, nova fronteira agropecuária do País, em expansão econômica acelerada, motiva a empresa a inaugurar, em 1976, a então Sadia Oeste S.A., em Várzea Grande, MT, consolidando projeto de 1971 autorizado e apoiado pela SUDAM/FINAM, dedicado ao abate de bovinos e à exportação de carnes. Já nos primeiros anos o *corned beef*, a carne cozida congelada e o extrato de carne integraram a pauta de exportação para a Europa e Estados Unidos, enquanto que os cortes bovinos congelados reforçavam as vendas para o Oriente Médio.

A expansão continua com a consolidação da empresa no Paraná, inaugurando o abate de frangos nas unidades fabris de Toledo e de Dois Vizinhos. Em Santa Catarina, a empresa implanta a então Sadia Agropastoril, em Faxinal dos Guedes, SC, em 1978, especializada em melhoramento genético animal, biotecnologia e técnicas avançadas de tratamento de solo. Em 1979, com a aquisição de uma fábrica de esmagamento de soja e extração de óleo, em Joaçaba, SC, a Sadia entra no negócio da soja e, ao adquirir um frigorífico em Duque de Caxias, RJ, implanta naquela localidade mais uma fábrica para a produção de embutidos.

A Sadia chega, ao final da década de 70, com uma extraordinária expansão de seus negócios, diversidade de operações, plantas industriais nas regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste do Brasil e com sua vocação exportadora consolidada.

Apesar de afetada pela conjuntura econômica desfavorável da década de 80 a Sadia cresce em ambiente recessivo, combinando estratégias de melhor eficiência corporativa, ampliando sua capacidade produtiva, otimizando investimentos anteriores em industrialização e aumentando as exportações.

Em 1980, é criada a então Sadia Trading que passa a se responsabilizar pela centralização das operações comerciais no exterior. Neste mesmo ano, as exportações da empresa ultrapassam os US\$ 100 milhões. Novos mercados são conquistados e a Sadia passa a exportar para o Extremo Oriente, Japão e Hong Kong. O quibe Sadia é exportado até mesmo para o mercado árabe.

Ao longo dos anos 80, novas unidades produtoras entram em operação e vêm reforçar a expansão da empresa: em 1983, uma unidade de processamento de soja em Paranaguá, PR; em 1985, um abatedouro de suínos em Três Passos, RS, e um de bovinos em Barra do Garças, MT; em 1986, é inaugurada uma nova planta processadora de soja e produtora de óleo refinado em Rondonópolis, MT, e em 1989, dois abatedouros de bovinos em Andradina e Araçatuba, SP.

Em 1982, dois marcos institucionais históricos: a criação do SIC - Serviço de Informação ao Consumidor Sadia, pioneiro na indústria

alimentícia como primeiro canal direto de diálogo com consumidores, nove anos antes da vigência do Código Nacional de Defesa do Consumidor, e a distinção da marca Sadia, pelo INPI, Instituto Nacional de Propriedade Industrial, como Marca Notória.

Em 1988, a empresa ultrapassa US\$ 1 bilhão de faturamento e é responsável por 16,7% da produção brasileira de aves, liderando o segmento. Finaliza a década de 80 exportando para 40 países e posiciona-se entre os maiores exportadores brasileiros.

Presunto tipo Parma, diversificação nas linhas de hambúrgueres e de almôndegas, *nuggets*, *steak* de frango empanado, linhas de empanados de frango semi-prontos congelados e frios fatiados em embalagens individuais a vácuo foram alguns dos lançamentos que marcaram as inovações em produtos nos anos 80.

Em 15 de março de 1989, a Sadia perde seu fundador, Atílio Francisco Xavier Fontana, tido como um dos grandes empreendedores do século XX.

O Brasil, no início dos anos 90, ainda sofria as conseqüências do descontrole inflacionário, com desequilíbrio da balança comercial e números da produção industrial nos mesmos patamares dos anos 80. O Plano Real, em meados da década, dava, finalmente, início à estabilização

econômica nacional. O mercado fechado dá lugar ao mercado aberto da concorrência internacional, entra em cena a era do conhecimento, da desestatização, da busca frenética pela competência e competitividade, das parcerias, os países se unem em bloco para competir, as organizações empresariais têm de ser repensadas no que tange a seu foco.

A Sadia, diante dos desafios da década e das demandas dos mercados nacional e internacional, opta pela estratégia de criar e oferecer ao consumidor produtos de conveniência e de maior valor agregado. Implanta novos métodos gerenciais, programas de Qualidade Total e novos processos produtivos, além de realizar uma significativa expansão internacional. É a década que se destaca por grandes transformações no rumo da companhia.

A implantação do sistema de gestão e operação pela qualidade total, com o TQS - Total Qualidade Sadia, começou em 1991.

Entre 1994 e 1997, mediante sua Visão Estratégica e centrando seu foco em atividades e produtos de maior valor agregado, a empresa sai deliberadamente, das atividades com bovinos e soja, alienando vários ativos dedicados a essas operações.

Conhecida e consolidada, ao longo de cerca de 50 anos, pela excelência no segmento agroindustrial, a Sadia passa a se especializar na produção e distribuição de alimentos industrializados congelados e resfriados,

de maior valor agregado, à base das mais diversas matérias-primas. Tanto assim que a década de 90 é o período em que ocorreu uma expressiva quantidade de novos lançamentos, a maioria deles nas categorias dos semiprontos e prontos congelados e de conveniência, além de uma diversidade jamais antes realizada, com produtos à base de peixe, de vegetais, massa e doces.

Em 1994, tem início um processo deliberado de sucessivas incorporações, dentro de um projeto de racionalização e reestruturação societária para obtenção de economia de escala, redução de custos administrativos e tributários, simplificação e maior transparência para o mercado de capitais. Esse processo culmina, em 1998, numa só empresa, a Sadia S.A., consolidando em uma única companhia aberta todas as atividades operacionais da organização.

Como parte de sua internacionalização, entre 1991 e 1992, a empresa implanta filiais comerciais em Tóquio, Milão e Buenos Aires. Em 1994, com o objetivo de estabelecer um posto de observação no promissor mercado chinês, inaugura a Churrascaria Beijing Brasil, em Pequim, em associação com a empresa chinesa Sky Dragon e, em 1996, com os olhos no Mercosul, inaugura uma central de armazenagem e distribuição em Garin, na Grande Buenos Aires.

Como base para a expansão produtiva, em 1991, inaugura sua fábrica de hidrogenados, em Paranaguá, PR, marcando o ingresso no segmento de margarinas, com a margarina Qualy, sucesso de mercado desde seu lançamento. Na primeira metade da década, outras três unidades produtoras passam a operar, dando suporte à produção: em 1991, um abatedouro de frangos em Francisco Beltrão, PR; em 1992, um abatedouro de suínos em Ponta Grossa, PR, e um abatedouro de frangos em Várzea Grande, MT. Em 1996, é implantado o segundo abatedouro de perus da Sadia, quando a unidade produtora de Francisco Beltrão ganha novas linhas para abate e produção da ave.

Já quase no final da década, três importantes empreendimentos ratificaram a vocação da empresa pela produção diversificada de alimentos. Em 1998, foi a vez da implantação de uma unidade produtora em Ponta Grossa, PR, com uma fábrica de pizzas prontas congeladas e uma fábrica de massas frescas refrigeradas, marcando o ingresso da Sadia em dois novos segmentos alimentícios. Em 1999, duas novas aquisições: a compra da empresa Miss Daisy, que permitiu à Sadia ingressar no ramo de sobremesas prontas congeladas, e da Granja Rezende, em Uberlândia, MG, centro de excelência em genética e produção avícola e suinícola, permitindo à empresa posicionar um pólo industrial em região geográfica estratégica do País.

Fruto de sua reorganização ao longo da década, a Sadia chega ao final dos anos 90 com um parque fabril composto por 12 fábricas: em

Concórdia e Chapecó (SC), Três Passos (RS), Dois Vizinhos, Francisco Beltrão, Toledo, Paranaguá e Ponta Grossa (PR), Várzea Grande (MT), Duque de Caxias (RJ), São Paulo (SP) e Uberlândia (MG).

Em 1994, a Sadia comemorou seu cinqüentenário e fechou o ano com um faturamento de US\$ 2,9 bilhões, com uma receita de exportação ultrapassando o meio bilhão de dólares. Dos cerca de 60 funcionários de 1944, ano da fundação, a empresa empregava, 50 anos depois, cerca de 32 mil pessoas diretamente.

Institucionalmente, os anos 90 foram marcados por conquistas relevantes nos âmbitos empresarial, comunitário e ambiental. Em 1995 e 1999, a Sadia, por sua fábrica de Chapecó, SC, foi o primeiro abatedouro-frigorífico do Brasil a ser certificado com a ISO 9001 e a ISO 14001, respectivamente. Inúmeras premiações e iniciativas distinguiram a empresa ao longo dos anos 90.

A Sadia entra no ano 2000 com seu perfil de empresa de alimentos de alto valor agregado consolidado, conquistando maior competitividade no mercado interno e atuando mais agressivamente no externo.

Entre 1998 e 2001, a empresa lançou 257 novos itens, ingressando em segmentos alimentícios inéditos. Os produtos

industrializados - aqueles de maior valor agregado e que oferecem mais benefícios ao consumidor - passam a responder, ano a ano, por maior parcela do faturamento da empresa, ultrapassando a casa dos 40% de participação.

No final de 1999, a Sadia adquire a Granja Rezende, com sede em Uberlândia, um investimento de R\$ 134 milhões, um importante passo para a expansão dos negócios da empresa no País, em especial na região Centro-Oeste, onde os produtos da marca mineira Rezende tinham forte penetração. Atualmente, a unidade de Uberlândia é uma das mais importantes da empresa no País.

No início da década, as exportações, igualmente, cresceram em representatividade, colocando a Sadia entre as 40 maiores exportadoras brasileiras e entre as maiores empresas de alimentos da América Latina. Em 2000, as vendas externas representaram 26,8% da receita bruta, enquanto que em 2001 essa cifra passou para 38%. A empresa consolida sua liderança nas exportações brasileiras de aves, respondendo, anualmente, por cerca de 30% das vendas externas nacionais do produto.

A Sadia chega ao ano 2000 com filiais na Argentina, no Uruguai e no Chile, escritórios comerciais na Itália, na Inglaterra e nos Emirados Árabes, e escritórios de representação no Japão, no Paraguai e na Bolívia, além de uma churrascaria em Pequim, na China.

Companhia aberta desde 1971, a empresa lançou, em 2001, seus *ADRs - American Depositary Receipts* na Bolsa de Nova York, o que aumentou a visibilidade da companhia e possibilitou que investidores estrangeiros pudessem adquirir seus títulos nos Estados Unidos. No mesmo ano, também aderiu ao Nível 1 de Governança Corporativa da Bolsa de Valores de São Paulo, certificando e reiterando seu compromisso com a transparência das informações e o tratamento equânime aos acionistas. Ainda em 2001, a marca Sadia foi eleita a mais valiosa do setor alimentício brasileiro, em pesquisa divulgada pela *Interbrand* - consultoria inglesa conhecida pela tradicional lista de 75 marcas mais valiosas do mundo - que avaliou 30 companhias nacionais listadas na CVM e elegeu as 12 marcas brasileiras de maior valor no mercado.

O setor de logística também experimentou inovações a partir de 2000. Nesse mesmo ano, o abastecimento das regiões Norte e Nordeste passou a ser feito por navegação de cabotagem e, em 2001, a empresa inaugurou seu Centro Logístico de Distribuição, localizado em Jundiaí, SP, para atender a distribuição de produtos Sadia no Estado de São Paulo, maior mercado consumidor brasileiro. O CD de Jundiaí passou a ser o mais avançado posto de armazenagem de produtos finais da empresa, com 20 mil metros quadrados de área construída e sistemas de informação, armazenagem, distribuição, transporte e roteirização totalmente computadorizados.

Em 2003 a Sadia foi eleita pela segunda vez a marca mais valiosa do setor de alimentos brasileiro, em nova pesquisa feita pela consultoria inglesa *Interbrand*.

Em 2004 lançou 42 novos produtos, abriu dois novos Centros de Distribuição - um em Chapecó (SC) e outro em Ponta Grossa (PR) - e anunciou um investimento de R\$ 400 milhões para a ampliação de todas as linhas de produção de sua unidade localizada em Uberlândia.

Ao longo de 2004, a Sadia continua a bater sucessivos recordes de exportação, que chega a 50% da receita bruta da empresa. Com isso, a Sadia passa a figurar entre as dez maiores exportadoras brasileiras. Uma das maiores empregadoras brasileiras. Uma das maiores empregadoras brasileiras, segundo a revista *exame*, a empresa abriu 5.000 novos postos de trabalho ao longo de 2004, chegando a cerca de 40 mil funcionários.

5.3 Mercado Externo

Nas exportações, mesmo com a valorização de 8,1% do real em relação ao dólar em 2004, a receita aumentou 34,8% e atingiu participação de 49,0% no faturamento total. Os volumes exportados foram 29,7% superiores aos de 2003. Com a epidemia de gripe aviária na Ásia, que reduziu oferta mundial de aves, os preços internacionais apresentaram substanciais elevações no início de 2004.

Com o restabelecimento gradual da oferta, a entrada de novas *empresas* no mercado e a tendência de substituição do consumo de aves por outras carnes, o ciclo de alta foi interrompido na região. Na Europa, as condições de competição permaneceram estáveis, já que não foram impostas restrições aos produtos industrializados provenientes dos países afetados pela gripe aviária. Na Ásia, a Sadia aproveitou as oportunidades que se abriram ao produto brasileiro, ampliando sua participação na região. Na comparação com 2003, o volume de vendas do segmento cresceu 34,0% e o faturamento, 42,2%. Na linha de industrializados, o incremento de 110,9% nas vendas físicas reflete o empenho da Companhia em ampliar a participação de produtos de maior valor agregado também no mercado externo.

O aumento do faturamento, de 32,4%, é resultado da intensificação dos negócios em novos mercados na América do Sul, que possibilitou o aumento das vendas de produtos antes pouco representativos no *mix* de exportação, como mortadelas, salames e margarinas.

O segmento de suínos, penalizado pelo estabelecimento de cotas pelo governo russo, registrou queda de 23,8% em volume e de 3,3% em faturamento. A distribuição das exportações da Sadia tem se mantido equilibrada entre as principais regiões do planeta.

Os mais de 1.000 itens exportados são desenvolvidos de acordo com as características de cada mercado.

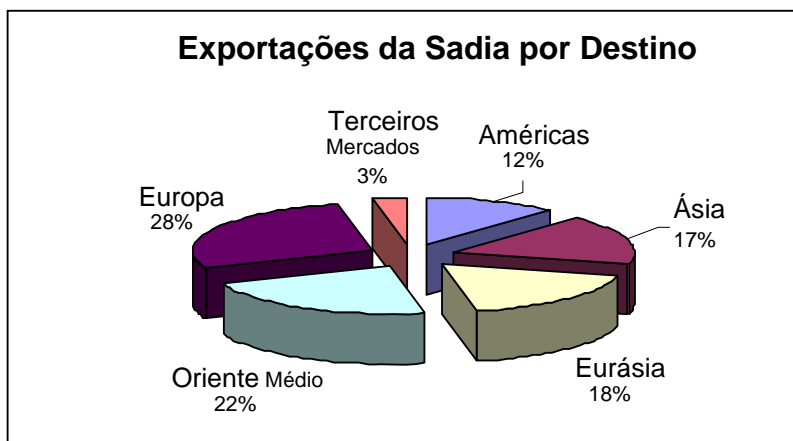


Figura 04 - Exportações da sadia por destino

Fonte: Sadia, 2005

A Figura 04 demonstra o volume das exportações da Sadia de acordo com o mercado de destino.

A Europa, que absorveu 28% das exportações, é um grande comprador de cortes de aves e industrializados.

No Oriente Médio, a Companhia mantém presença tradicional nos principais países da região, com liderança de mercado e reconhecimento da marca. Os países árabes consomem principalmente aves inteiras de baixo peso (até dois quilogramas) e produtos industrializados.

Para a região da Eurásia, que compreende os países do Cáucaso e a Rússia, a Sadia exporta, majoritariamente, suínos e cortes de aves. Os principais produtos nas exportações para a Ásia são os cortes especiais de aves, carcaças e cortes suínos.

Na região das Américas, as vendas se concentram, sobretudo, em industrializados, partes de aves e aves inteiras.

Os terceiros mercados compreendem regiões com grande potencial de crescimento a médio prazo.

Na Figura 05 é possível notar a grande importância das exportações de frango para a Sadia, sendo que cerca de 75% de seu faturamento em relação ao mercado externo é proveniente das exportações de aves.

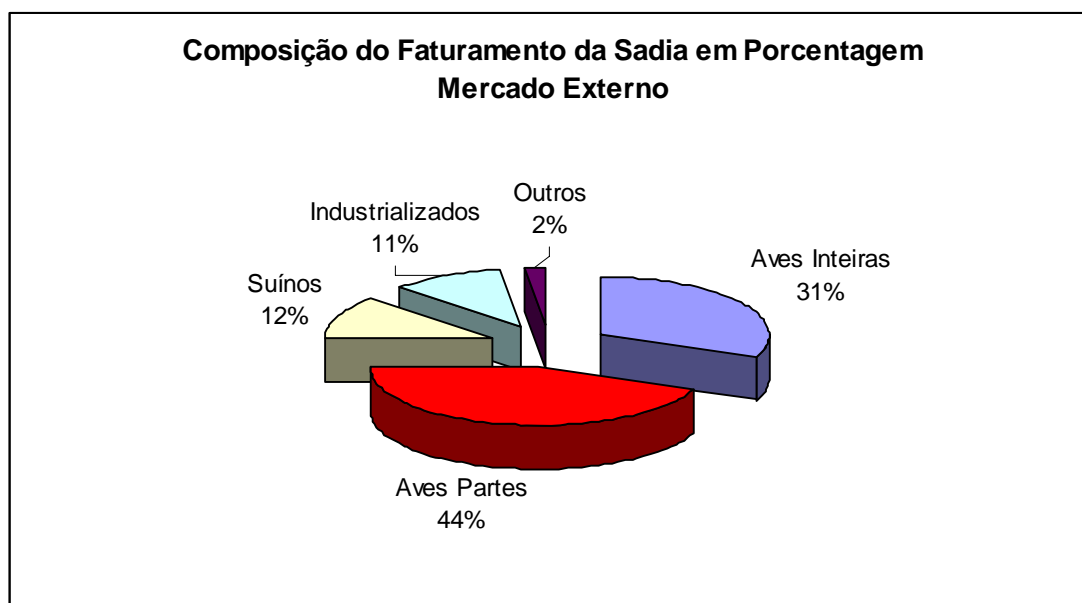


Figura 05 - Composição do faturamento da Sadia.

Fonte: Sadia, 2005

Na tabela 04 estão destacados os 30 maiores exportadores de produtos de frango do Brasil, sendo que a Sadia encontra-se em primeiro lugar, com cerca de 27,8% de participação no total exportado pelo país

Tabela 04 Os 30 maiores exportadores de produtos de frango

OS 30 MAIORES EXPORTADORES DE PRODUTOS DE FRANGO		
EMPRESA	TONELADAS 2004	PARTICIPAÇÃO %
01 - Sadia S/A	688.281	27,87
02 - Perdigão Agroindustrial S/A	462.426	18,72
03 - Seara Alimentos S/A	333.923	13,52
04 - Frangosul S/A Agro Avícola Industrial	276.595	11,2
05 - Avipal S/A Avicultura e Agropecuária	144.234	5,84
06 - Diplomata Industrial e Comercial Ltda.	61.816	2,5
07 - Moinhos Cruzeiro do Sul S/A	47.905	1,94
08 - Cooperativa Central Oeste Catarinense – Aurora	45.962	1,86
09 - Cooperativa Agroindustrial Lar	43.188	1,75
10 - C. Vale Cooperativa Agroindustrial	32.794	1,33
11 - Penasul Alimentos Ltda.	32.479	1,32
12 - Dagraanja Agroindustrial Ltda.	32.226	1,3
13 - Cooperativa Agrícola Consolata	29.963	1,21
14 - Avicultura Granja Céu Azul Ltda.	27.847	1,13
15 - Agroavícola Veneto Ltda.	24.602	1
16 - Macedo Koerich S/A	19.408	0,79
17 - Frango Sertanejo	19.266	0,78
18 - Agrícola Jandelle Ltda.	17.826	0,72
19 - Cooperativa Languirú Ltda.	16.541	0,67
20 - Só Frango Produtos Alimentícios Ltda.	14.065	0,57
21 - Cooperativa Agropecuária Cascavel Ltda.	12.342	0,5
22 - Palmali Industrial de Alimentos Ltda.	11.831	0,48
23 - Avícola Paulista Ltda.	10.704	0,43
24 - Nogueira Rivelli Irmãos Ltda. – Frangobom	9.112	0,37
25 - Avícola Felipe S/A	7.236	0,29
26 - Rio Branco Alimentos S/A	7.066	0,29
27 - Comaves Indústria e Comércio de Alimentos Ltda.	4.515	0,18
28 - Cooperativa Agrícola Mista do Vale do Mogiguaçu	3.961	0,16
29 - Cooperativa Triticola Erechim Ltda.	3.278	0,13
30 - Cossisa Agroindutrial S/A	2.079	0,08
Total parcial	2.443.471	98,94
Outros	26.225	1,06
Total geral	2.469.696	100

Fonte: DIPOA/UBA, 2005

5.4 Logística e Distribuição

5.4.1 Missão da Logística

Prestar Serviços Logísticos para os mercados Brasileiro e Mundial, atendendo os requisitos dos clientes e especificações dos produtos, criando diferencial competitivo para a Sadia e contribuindo para o crescimento das pessoas.

5.4.2 Visão da Logística

- Ser uma equipe de alta performance integrada aos objetivos dos negócios e preparada para a internacionalização da Sadia;
- Ser benchmark mundial em logística refrigerada, buscando permanentemente as melhores práticas
- Ser reconhecido como referencial de serviços logísticos, atuando em mercados e canais de forma segmentada, de acordo com os requisitos dos clientes

5.4.3 Cadeia de Suprimentos e Distribuição

Duas das principais vantagens competitivas da Sadia são seu sistema logístico e seus canais de distribuição.

A Figura 06 ilustra de forma resumida a Cadeia de suprimentos da Sadia.

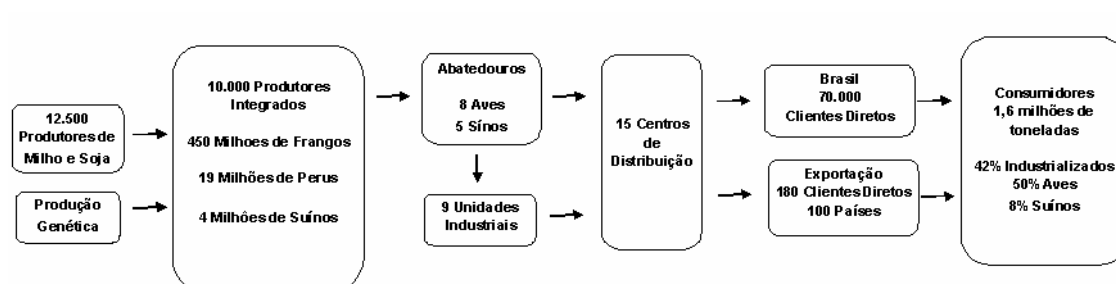


Figura 06 – Cadeia de Suprimentos Sadia

Fonte: Sadia, 2005

A estratégia de distribuição no mercado interno apóia as vendas diretas pulverizadas, o que evita a concentração dos volumes comercializados em poucos clientes. A Sadia utiliza caminhões como o principal meio de transporte para a distribuição de seus produtos no território nacional: uma frota terceirizada de cerca de 1,5 mil veículos refrigerados. A comercialização é feita pelas filiais de vendas, localizadas nos principais centros consumidores do País. Além disso, a Empresa usa navegação de cabotagem e transporte por trem.

A maior parte das exportações é distribuída via frete marítimo, em contêineres refrigerados fechados ou em cargas paletizadas em navios-frigoríficos (*break bulks*). Do total dos embarques, cerca de 60% escoam pelo Porto de Paranaguá, onde a Companhia tem dois armazéns refrigerados, com capacidade total de 10 mil toneladas, e Antonina (PR). Os 40% restantes são embarcados pelos portos de São Francisco do Sul e Itajaí (SC). O centro de distribuição de Ponta Grossa (PR), inaugurado em 2004, tem capacidade de armazenagem de 10 mil toneladas e foi construído para atender ao mercado externo.

Na Sadia a Logística é responsável pelos seguintes processos dentro da exportação:

- Negociação de Fretes Marítimos, conforme anexo 1;
- Contratar Logística no Exterior, conforme anexo 2;
- Recebimento em armazém / Terminal no Exterior, conforme anexo 3;
- Controle em armazém / Terminal no Exterior, conforme anexo 4;
- Exame Sanitário, conforme anexo 5 e anexo 6
- Desembaraço, conforme anexo 7;
- Entregas, conforme anexo 8;
- Seguro, conforme anexo 9;
- Pagamentos de Serviços, conforme anexo 10;
- Posição de Navios, conforme anexo 11;
- Pré-reserva de Praças, conforme anexo 12;

- Nomeação de Navios e Reserva de Praças, conforme anexo 13 e anexo 14
- Pagamento de Fretes Marítimos, Break Bulk, OffShore e Container, conforme anexo 15, anexo 16 e anexo 17

No anexo 18 pode-se ter uma visão macro do fluxo de processos referentes a exportação da Sadia, destacando a participação das áreas envolvidas.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

No decorrer desse estudo pode-se observar que o Brasil vem aumentando significativamente as suas exportações e ocupa uma posição de grande destaque no que diz respeito as exportações de carne de frango, sendo que atualmente é o maior exportador desse produto no mundo.

Observou-se também a grande importância da logística para o comércio exterior, pois apenas com uma logística bem planejada e executada é possível que se tenha competitividade no cenário internacional.

No estudo de caso destacou-se a história da Sadia S.A., empresa que iniciou suas atividades com duas pequenas instalações no interior de Santa Catarina e atualmente tem cerca de 40 mil funcionários espalhados por todos os continentes, possui a marca mais valiosa do setor alimentício brasileiro e é a maior produtora e exportadora brasileira de produtos de frango, Sendo que um dos fatores que mais influenciaram para esse crescimento foi a grande atenção voltada a logística de forma geral.

REFERÊNCIAS

FLEURY, P. F.; FIGUEIREDO, K. F.; WANKE, P. - Logística e Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos. Coleção COPPEAD de Administração. Atlas, São Paulo, 2004.

FLEURY, P. F.; FIGUEIREDO, K. F.; WANKE, p. - Logística Empresarial - A Perspectiva Brasileira. Coleção COPPEAD de Administração. Atlas, São Paulo, 2000.

BALLOU, Ronald H. - Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos: planejamento, organização e logística empresarial. Porto Alegre, Bookman, 2001.

BOWERSOX, D.J.; Closs, D.J - Logística Empresarial - O Processo de Integração da Cadeia de Suprimento. (Tradução: Equipe do Centro de Estudos em Logística e Adalberto Neves.) São Paulo, SP: Atlas, 2001.

Marinha Mercante Brasileira: Perspectivas e Funções na Integração Competitiva do País na Economia Internacional - Estudos BNDES 12.

GOMES, Eduardo B.; REIS Tarcísio H. – Globalização e o Comércio Internacional no Direito da Integração. Aduaneiras, São Paulo, 2005.

MENDONÇA Paulo C.; KEEDI Samir - Transportes e seguros no comércio internacional - São Paulo: Editora Aduaneiras 1998

GOEBEL, Dieter - *Logística – otimização do transporte e estoques na empresa Estudos em Comércio Exterior Vol. I nº 1 – Rio de Janeiro, 1996*

DAVIS, Stan; MEYER, Christopher , BLUR – a velocidade da mudança na economia integrada , Editora Campus, Rio de Janeiro, 1999

STOPFORD, M. - Maritime Economics, Unwin Hyman, Londres 1997

LÓPEZ, Jaime - El Contenedor – Artigo disponível em <www.sds.es> Acessado em Novembro de 2005

VELASCO, L. O. M.; LIMA, O.T.; SOUZA, R. M. A. T. Ferrovias: Privatização e Regulação. Informe infra-estrutura BNDES, 1998.

PORTO, M. M.; SILVA, C.F. – Transportes, Seguros e a Distribuição Física Internacional de Mercadorias. São Paulo, Aduaneiras, 2000

MINERVINI, Nicola. – Exportar: Competitividade e Internacionalização. São Paulo: Makron Books, 1997.

NOVAES, Antonio G. - Logística e Gerenciamento da Cadeia de distribuição – Estratégia, Operação e Avaliação – São Paulo: Campus, 2001

RATTI, Bruno. Comércio internacional e câmbio. São Paulo, Aduaneiras, 1997

DORNIER, PP; ERNST, R.; FENDER, M.; KOUVELIS, P. - Logística e Operações Globais: Texto e Casos. São Paulo: Atlas, 2000

SADIA - Relatório Anual 2004

UBÁ, União Brasileira de Avicultura – Relatório Anual 2004/2005

<<http://www.global21.com.br/materias/materia.asp?cod=6777&tipo=noticia>> Acessado em Setembro de 2005

<<http://www.funcex.com.br/bases/BCE0501.pdf>> Acessado em Outubro de 2005

<http://www.cel.coppead.ufrj.br/fr-art_infra.htm> Acessado em Agosto de 2005

<<http://www.bb.com.br/portal/on/intc/dwn/IncotermsRevised.pdf>>

Acessado em Setembro de 2005

<<http://www1.bb.com.br/w/on/inter/especial2001/parte1i.asp>>

Acessado em Setembro de 2005

<<http://www.antaq.gov.br>> Acessado em Outubro de 2005

<<http://www.reingexeeni.edu.es/guiaexpor/pdf/brguiaincoterms.pdf>>

Acessado em Outubro de 2005

<http://www.sebraepb.com.br:8080/bte/download/Gest%C3%A3o%5CLog%C3%ADstica/454_1_Arquivos_logcomex.pdf> Acessado em Outubro de 2005

<<http://www.mre.gov.br/>> Acessado em Outubro de 2005

<<http://www.transpetro.com.br>> Acessado em Setembro de 2005

<<http://www.antt.gov.br> > Acessado em Setembro de 2005

< <http://www.novomilenio.inf.br>> Acessado em Novembro de 2005

<<http://www.cacex.com.br> > Acessado em Novembro de 2005

<<http://www.desenvolvimento.gov.br> > Acessado em Novembro de 2005

<<http://www.sadia.com.br>> Acessado em Novembro de 2005

<<http://www.uba.org.br>> Acessado em Novembro de 2005

<http://www.abmbrasil.com.br/revistas/pdf/552/entrevista_552.pdf>

Acessado em Novembro de 2005

<<http://www.sds.es/>> Acessado em Novembro de 2005

<<http://www.imam.com.br>> Acessado em Novembro de 2005

<<http://www.guialog.com.br>> Acessado em Novembro de 2005

<<http://www.sosa.com.br>> Acessado em Novembro de 2005

<<http://www.cscmp.org>> Acessado em Novembro de 2005