

GESET 3/AI - ARTIGOS

Nº 6

**MARINHA MERCANTE
DO BRASIL:
PERSPECTIVAS NO NOVO
CENÁRIO MUNDIAL**

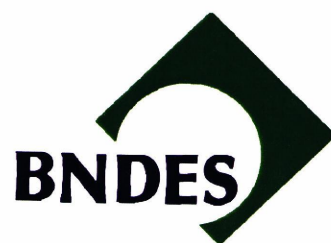
Eriksom Teixeira Lima

Luciano Otávio Marques de Velasco

Janeiro de 1998

Gerência de Estudos Setoriais 3

Área de Infra-Estrutura



APRESENTAÇÃO

O caderno “Artigos” é editado pela Gerência de Estudos Setoriais 3, da Área de Infra-Estrutura do BNDES, e traz artigos e estudos realizados com a participação de seus técnicos, publicados em revistas e jornais ou apresentados em conferências e seminários. Os temas são sempre relativos ao transporte de cargas por quaisquer modais, a construção naval e a montagem de sistemas de logística, de abrangência nacional e internacional.

Geset 3/AI - Artigos

Nº 6

MARINHA MERCANTE DO BRASIL: PERSPECTIVAS NO NOVO CENÁRIO MUNDIAL

Luciano Otávio Marques de Velasco (Engenheiro, Gerente Geset 3/AI)
Eriksom Teixeira Lima (Economista, Geset 3/AI)

Resumo

A reestruturação dos processos industriais no mundo inteiro introduziu novos desafios para o setor de marinha mercante. A simples prestação de serviços de transporte porto a porto foi substituída por sofisticados sistemas de logística, que transportam e gerenciam a movimentação de insumos, partes, componentes e produtos acabados entre unidades e linhas industriais e dessas até os distribuidores finais.

O artigo possui seis seções: a primeira apresenta a evolução do comércio mundial, as transformações nos processos de como e onde produzir e os impactos sobre a marinha mercante; a segunda, estatísticas sobre a frota mercante mundial, sua distribuição por países e empresas; a terceira, a dinâmica do mercado mundial de fretes; a quarta, as alterações nos mercados mundiais de transporte marítimo e seus reflexos na organização das empresas; a quinta, o panorama brasileiro; e, por último, a sexta seção apresenta as conclusões do trabalho.

A elaboração deste artigo contou com a participação da estagiária de economia Fabiana Moreira Barreto. Os autores agradecem os comentários de Edgar Ferreira Tinoco de Lacerda, do BNDES.

Este texto foi publicado na Revista do BNDES nº 8, dezembro de 1997, p. 167/194.

Este trabalho é de inteira responsabilidade de seus autores, não refletindo, necessariamente, o ponto de vista do BNDES.

O AUMENTO DO COMÉRCIO INTERNACIONAL E O TRANSPORTE

O Crescimento do Comércio e da Produção Mundial

O comércio internacional tem se desenvolvido rapidamente desde o final da Segunda Guerra, acumulando um crescimento total de quase 900% no período 1950/90. Dados da UNCTAD (1995) revelam que esse ritmo de crescimento foi superior em mais de 100% ao acréscimo do produto mundial no mesmo período (Tabela 1 e Gráfico 1).

Esse crescimento é resultado muito mais das profundas reestruturações nos processos produtivos do que derivado da atenuação das barreiras comerciais. O aumento das trocas comerciais tem se dado principalmente no interior dos setores industriais, entre empresas complementares (fornecedoras de matérias-primas, de insumos industriais, de partes e componentes etc., seus clientes – produtores de bens de capital ou de consumo – e os distribuidores finais para o mercado) ou entre plantas industriais do mesmo grupo econômico, localizadas em países ou continentes diferentes (comércio intrafirma).

A intensificação do comércio mundial, usualmente chamada de globalização, tem tido sua dinâmica determinada pelos conglomerados transnacionais, que, para fazer frente à abertura dos mercados, ao aumento da concorrência e às exigências crescentes dos consumidores, buscam maior eficiência produtiva, tanto pela relocação de suas plantas industriais para países que apresentem vantagens comparativas como pela própria reestruturação da forma de se produzir nas plantas existentes.

A decisão sobre onde produzir é tomada a partir de dois objetivos, que são aumentar a qualidade e reduzir os custos. Para realizar essa avaliação, vários fatores são analisados, dentre os quais se destacam: vantagens oferecidas pelos diferentes governos nacionais; tecnologia a ser utilizada e disponibilidade e custo da mão-de-obra, bem como seu nível de especialização; tamanho e característica da planta relativamente às restrições técnicas ou de meio ambiente; localização e distância das fontes de matérias-primas, dos fornecedores, dos distribuidores e dos consumidores finais.

Já a reestruturação na forma de se produzir envolve considerações sobre como obter menores custos, seja através da redução dos níveis de produção no interior da própria firma, com aumento das compras de partes ou componentes junto a fornecedores sob contratos de longo prazo (por exemplo, IBM, DEC e Boeing), ou, em extremo, com a própria eliminação das plantas industriais, com terceirização total da produção (por exemplo, Nike).¹

Qualquer que seja a estratégia adotada, a montagem de complexos sistemas de logística ² para o transporte de partes e de produtos se transforma na questão

¹ Existe abundante literatura sobre o tema, como Porter (1986) ou Hill (1997).

² Para o US Council of Logistics Management, logística compreende “o processo de planejar, implementar e controlar o fluxo eficiente e a armazenagem de bens e serviços e da informação relativa a eles, do ponto de origem ao ponto de consumo, de acordo com as exigências dos clientes”, citado em Aiyer e Peters (1997, p. 10). Tradução livre.

Tabela 1
Crescimento
do Comércio
e do Produto
Mundial

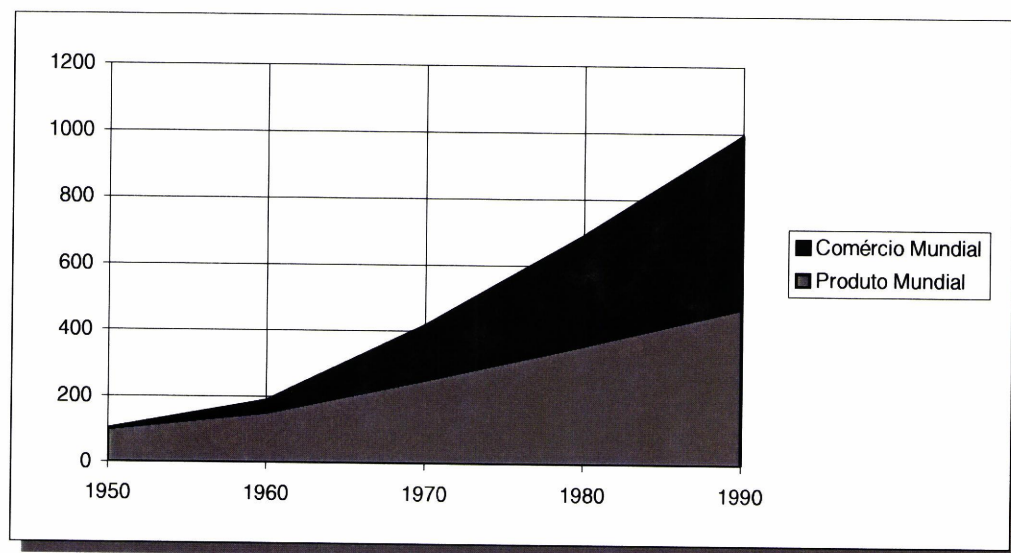
	1950 (Índice)	1950/60 (Variação Anual)	1960 (Índice)	1960/70 (Variação Anual)	1970 (Índice)	1970/80 (Variação Anual)	1980 (Índice)	1980/90 (Variação Anual)	1990 (Índice)
Comércio Mundial	100	6,5%	188	8,3%	417	5,2%	691	3,7%	994
Produto Mundial	100	4,2%	151	5,3%	253	3,6%	360	2,8%	475

Fonte: Unctad (1995).

Elaboração Própria. As variações anuais representam a média aritmética do decênio.

Gráfico 1
Crescimento
do Comércio
e do Produto
Mundial -
1950/90

(1950=100)



principal a ser solucionada. As novas formas de organizar a produção exigem grande flexibilidade das linhas industriais, ³ com busca permanente de redução de custos (em especial, a diminuição das imobilizações de capital em estoques), e dependem, para seu sucesso, de que as mercadorias e os serviços sejam colocados a postos nas unidades produtivas, sem que haja interrupções dos fluxos e conseqüentes paradas da produção. Todos os integrantes da indústria - fornecedores, unidades industriais, distribuidores e serviços pós-venda, segundo a cadeia de valor apresentada por Porter (1986) -, dispersos entre regiões, países ou continentes, devem possuir grande interação, como se não existisse essa separação, e isso é somente possível com eficientes redes de transportes multimodais que suportem serviços de logística de abrangência global.

As técnicas de gestão com estoque zero (*just-in-time*) e a organização de redes empresariais (*networks hard* ou *soft*) de abrangência global dependem, para sua plena viabilidade, de complexos sistemas de logística que integrem plantas industriais e até linhas de produção (*door-to-door* e *shelf-to-shelf*), atendendo aos preceitos de compressão de tempo e de espaço, com a eliminação ou redução das dispendiosas imobilizações de capital, quer na formação de estoques, quer nas instalações para viabilizar a própria estocagem.

³ A difusão dos avanços tecnológicos da microeletrônica para toda a esfera de produção de bens e serviços tem resultado na crescente obsolescência do paradigma fordista (linhas de produção seriadas e padronizadas), graças às possibilidades de diferenciação, e até de individualização, dos produtos no interior dessas linhas, o que permite atender, mais rapidamente, às crescentes exigências dos consumidores.

Os grandes conglomerados transnacionais conseguiram reduções expressivas em seus custos, especialmente na última década, tendo sido fundamental para esse sucesso a adoção das técnicas de *just-in-time*. Estudos do Banco Mundial citados por Ayer e Peters (1997) apontam a incorporação crescente dessas novas técnicas gerenciais nos principais segmentos da indústria (Gráfico 2), ao mesmo tempo em que aumenta a aquisição de partes e componentes junto a fornecedores sob contrato - *outsourcing* (Gráfico 3).

A concepção de fábrica como sendo um grande galpão que concentrava todas as linhas de processamento e montagem (desenho, projeto, corte e montagem de camisas, de carros, de geladeiras ou de qualquer outro produto) está superada. As modernas unidades industriais se transformaram em linhas de montagem especializadas, que recebem partes e componentes para transformá-los em outros conjuntos mais complexos, a serem remetidos para outra unidade da cadeia produtiva, ou em produto final a ser remetido para distribuidores, podendo essas novas unidades ou os distribuidores estar localizados em outra região, país ou continente.

Gráfico 2

Aplicação dos
Conceitos de
Just-in-Time
nos Processos
de Compras e
Distribuição de
Produtos

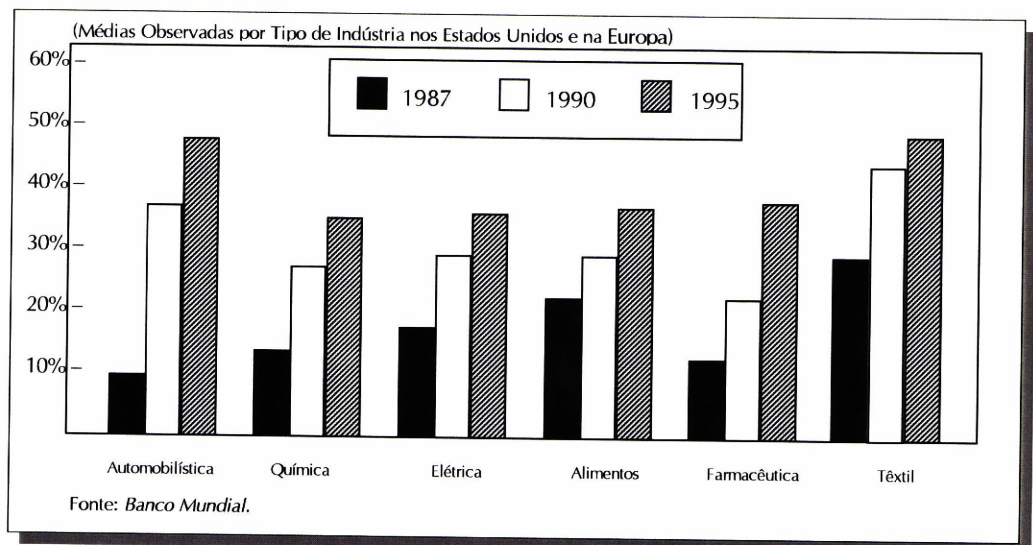
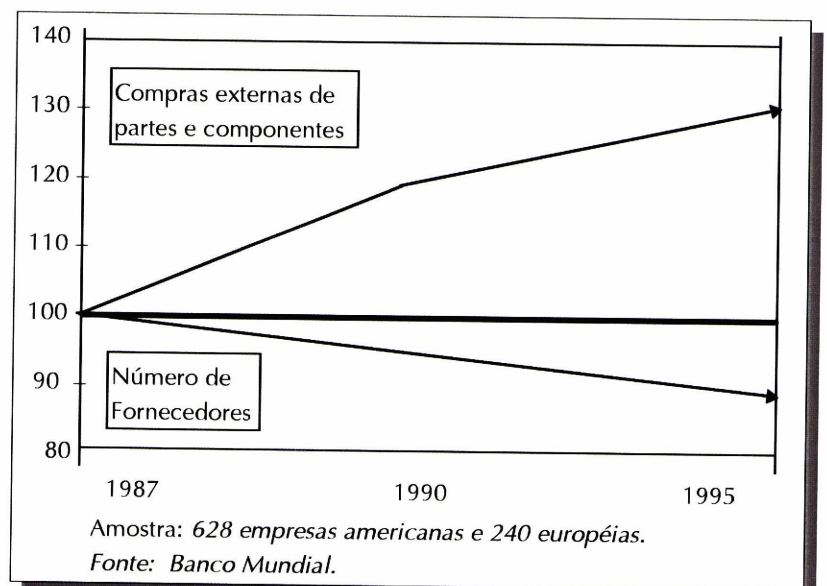


Gráfico 3

Tendências na
Contratação de
Fornecedores:
Outsourcing



A rede de produção do Ford Fiesta na Europa é um dos exemplos desse novo modo de organizar a produção:

- carburadores e distribuidores são produzidos em Belfast, Irlanda;
- medidores de combustível, de óleo e de água, em Enfield, Inglaterra;
- radiadores, em Basildon, Inglaterra;
- transmissão, em Bordeaux, França;
- motores, em Basildon e Leamington, Inglaterra, e em Wülfrath e Colônia, Alemanha;
- montagem final do Fiesta, em Dagenham, Inglaterra; em Searlouis, Alemanha; e em Valência, Espanha.

Essa reestruturação dos processos industriais tem propiciado reduções substanciais de custos para as empresas: a Boeing, por exemplo, calcula que o aumento de apenas quatro pontos percentuais (de 48% para 52%) na terceirização da produção de partes e componentes de seus aviões, realizado entre 1994 e 1997, tem resultado em economias de US\$ 600 milhões anuais.

Mas, para a empresa, a contrapartida dessas economias se traduz em uma pesada dependência de fatores extrafirma para o sucesso de seus objetivos. Empresas como a Toyota ou a Ford produzem apenas 27% ou 48%, respectivamente, dos componentes de seus carros, recebendo o restante de fornecedores. Os serviços de logística passaram a ser fundamentais para viabilizar a produção sob essa forma reestruturada de se produzir, assim como os custos desses serviços assumiram papel determinante na competitividade e na lucratividade das empresas.

Nos Estados Unidos, as empresas obtêm, em média, uma margem operacional de 14%, com os custos de logística representando 23% do valor adicionado no setor (Tabela 2). Os casos mais extremos são das indústrias de alimentos, de petróleo e química, nas quais o custo de logística supera 1/3 do valor adicionado [Ayer e Peters (1997)]. Isso significa que qualquer redução nos custos de logística

Tabela 2

**Impactos dos
Custos de
Logística na
Performance
Empresarial**

TIPO DE INDÚSTRIA	MARGEM OPERACIONAL MÉDIA (%)	RELAÇÃO CUSTO LOGÍSTICA E VALOR ADICIONADO (%)
Alimentos	9	36
Automobilística	8	20
Elétrica	14	10
Farmacêutico	18	16
Madeiras	14	26
Máquinas	11	17
Materiais de Construção	12	20
Mecânica	15	12
Metalúrgica	10	18
Mobiliário	6	8
Papel	14	30
Petróleo	17	43
Química	18	39
Têxtil	10	10
Média de Todas as Indústrias Pesquisadas	14	23

Fonte: Council of Logistics Management (USA)

pode representar aumento de lucratividade ou menores preços e maior competitividade global para as empresas norte-americanas.

Os serviços de logística têm 60% de seus custos concentrados nas atividades de transportes, de gerenciamento e de administração e apresentam ainda inúmeras possibilidades de aumento de sua produtividade, o que poderia ser apropriado pelos ofertantes e pelos usuários. No presente artigo, dada a complexidade do tema, iremos nos concentrar apenas nas questões relativas à atividade de transporte marítimo de longo curso, que movimenta a maior parte do comércio internacional e obtém receitas de frete de, aproximadamente, US\$ 220 bilhões anuais.

Comércio Mundial e Transporte Marítimo de Cargas

O crescimento do comércio mundial se reflete diretamente na demanda por transporte marítimo de cargas. O *quantum* de embarques mundiais (*goods loaded*) realizados no período 1970/90 apresenta variações próximas àquelas do comércio mundial, principalmente no segmento de cargas secas (granéis sólidos, carga geral, contêineres etc.). Nesse período, esse segmento cresceu 93%, percentual bastante próximo ao observado no comércio mundial, que foi de 138% (Tabelas 1 e 3 e Gráfico 4). Em 1994, foram embarcadas 4,5 bilhões de t, sendo 2,5 bilhões de t referentes a cargas secas.

Tabela 3

Transporte
Marítimo
Mundial - 1970,
1980 e 1990/94

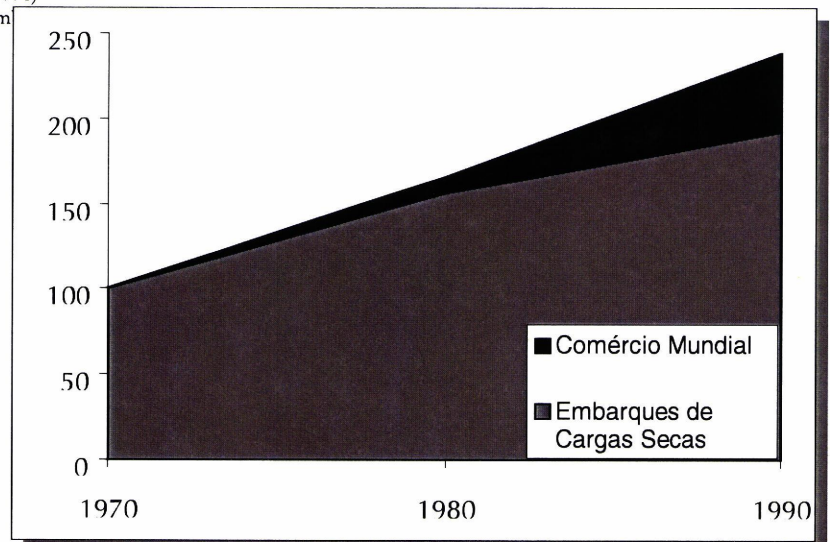
ANO	CARGAS SECAS (Dry Cargo)		GRANÉIS LÍQUIDOS		TOTAL DE EMBARQUES	
	Milhões de t	Índice	Milhões de t	Índice	Milhões de t	Índice
1970	1.165	100	1.440	100	2.605	100
1980	1.833	157	1.871	130	3.704	142
1990	2.258	193	1.755	122	3.995	153
1991	2.330	200	1.790	124	4.120	158
1992	2.360	203	1.860	129	4.220	162
1993	2.385	205	1.945	135	4.330	166
1994	2.478	213	2.007	139	4.485	172

Fonte: Unctad (1994 e 1996)

Obs.: Estimativa dos Em

Gráfico 4

Índices de
Crescimento do
Comércio
Mundial e do
Transporte
Marítimo



Com relação às cargas secas, a Tabela 4 apresenta os dados de embarque desagregados por grupo de países para os anos de 1970 e 1995. A participação relativa dos países desenvolvidos aumentou em três pontos percentuais, alcançando 63% do total mundial movimentado. Em termos absolutos, significou um volume embarcado de 1,6 bilhão de t em 1995 contra 699 milhões de t em 1970, ou seja, um incremento de 135%. Esses ganhos relativos dos países desenvolvidos foram obtidos com a redução da participação dos países socialistas da Europa Central e do Leste da Ásia, que, apesar de terem expandido suas exportações de 94 milhões de t para 135 milhões de t, tiveram sua participação relativa no total mundial reduzida de 8% para 5%.

Em 1995, os países em desenvolvimento exportaram 819 milhões de t de cargas secas por via marítima, significando 120% de aumento em relação a 1970. Os países asiáticos responderam por parte substancial dessa *performance*, ou seja, 44% dos embarques totais por via marítima realizados pelos países em desenvolvimento. A Tabela 4 mostra também que os países asiáticos aumentaram em seis pontos percentuais sua participação relativa no total das exportações de cargas secas dos países em desenvolvimento, atingindo 362 milhões de t em 1995 contra apenas 94 milhões de t em 1970 - um aumento de 285% em termos absolutos.

Esse desempenho é decorrente da implementação de eficazes políticas industriais pelos *tigres asiáticos* a partir dos anos 50. Essas políticas os capacitaram nos ramos de eletrônica (industrial e de consumo), microcomputadores, máquinas de precisão, siderurgia, química, indústrias automobilística e naval etc., assegurando-lhes as condições competitivas necessárias para a conquista crescente de mercados mundiais. É importante ressaltar que os *tigres asiáticos*, em especial a Coreia do Sul, Taiwan, Cingapura e Hong Kong, mais o Japão - integrante do bloco de países desenvolvidos -, possuem grandes frotas marítimas que auxiliam na consolidação de suas estratégias comerciais (a análise das frotas é apresentada na quarta seção).

Perspectivas de Crescimento do Transporte Marítimo Internacional

As projeções apresentadas pela The World Sea Trade Service (WSTS), em 1995, apontam um crescimento médio anual de 4,5% na demanda por transporte marítimo até 2005, quando estariam sendo transportadas 3,3 bilhões de toneladas de cargas secas, sendo 1,7 bilhão de t em minérios e grãos e 1,6 bilhão de t em contêineres e carga geral. Esses resultados são, entretanto, 18% inferiores às previsões realizadas em 1993, o que ressalta a imprevisibilidade dos movimentos

Tabela 4

Embarques
Totais de
Cargas Secas
por Vias
Marítimas

GRUPO DE PAÍSES	1970		1995	
	Milhões de t	%	Milhões de t	%
Países Desenvolvidos	699	60,0	1.646	63,3
Países do Centro e Leste Europeu	80	6,9	78	3,0
Países Socialistas da Ásia	14	1,2	57	2,2
Países em Desenvolvimento	372	31,9	819	31,5
Da América	161	13,8	359	13,8
Da Ásia	94	8,1	362	13,9
Total Mundial	1.165	100	2.601	100
Total Mundial (Índice 1970=100)	100		223	

A FROTA DE MARINHA MERCANTIL E MUNDIAL

A Frota Mundial Existente

A expansão do comércio internacional aumentou em 161% a demanda por transporte marítimo de cargas secas entre 1970 e 1995. Já a demanda por transporte de petróleo cru e derivados cresceu apenas 44% no mesmo período, principalmente devido à reestruturação do mercado mundial de petróleo nos anos 80, após a entrada de novas zonas de produção (Golfo do México, Mar do Norte, Venezuela, Bacia de Campos etc.) e também pelo maior aproveitamento de outros energéticos, como o gás natural da Rússia (Tabela 5).

Para o atendimento dessa demanda, a frota mundial dispunha, em 1995, de 735 milhões de tpb⁴ de capacidade total, sendo a idade média das embarcações superior a 15 anos. O crescimento da capacidade total foi de 8% no período 1991/95, sendo que a composição da frota por tipo de uso apresentou pequena variação neste período (Tabela 6). A frota de navios porta-contêineres possui a menor idade média entre todas as categorias - 12 anos - e apresentou um ritmo de crescimento 15 vezes superior ao da frota mundial no período 1980/95 (120% e 8%, respectivamente).

Os dados da Tabela 6 (1980, 1991 e 1995) estão divididos em cinco tipos de embarcações,⁵ de modo a facilitar a análise da dinâmica do setor de marinha mercante:

Tabela 5

Comércio
Marítimo
Mundial por
Tipo de Carga
(em bilhões de t/
milhas)

ANO	PETRÓLEO				MINÉRIO FERRO E CARVÃO	GRÃOS ALIMENTA- TARES	OUTRAS CARGAS	CARGAS SECAS	
	Cru	Deriva- dos	Total	Índice				Total	Índice
1970	5.597	890	6.487	100	1.574	475	2.118	4.167	100
1980	8.585	1.020	9.405	145	2.565	1.087	3.720	7.372	177
1990	6.261	1.560	7.821	121	3.827	1.073	4.440	9.340	224
1991	6.757	1.530	8.287	128	4.007	1.069	4.510	9.586	230
1992	6.970	1.620	8.590	132	3.897	1.091	4.650	9.638	231
1993	7.351	1.775	9.126	141	3.950	1.038	4.840	9.828	236
1994	7.469	1.860	9.329	144	4.179	992	5.100	10.271	246
1995	7.380	1.940	9.320	144	4.370	1.120	5.380	10.870	261

Fonte: Unctad (1996)

Tabela 6

Frota Mundial
por Tipo de
Embarcação
(1980, 1991 e
1995)

TIPO DE NAVIO	1980	1991	1995	VARIAÇÃO (%)		IDADE MÉDIA EM ANOS (1995)
				95/80	95/91	
Navio-Tanque	339,4	256,9	267,7	-21,1	4,2	15,0
Graneleiro	185,7	241,2	261,6	40,9	8,5	14,7
Cargueiro	116,1	103,4	104,1	-10,3	0,7	17,0
Porta-Contêineres	19,9	29,5	43,9	120,6	48,8	12,2
Outros	30,7	52,5	57,6	87,6	9,7	14,8
Total Geral	682,8	683,5	734,9	7,6	7,5	15,0

Fonte: Unctad (1994 e 1996)

Obs.: Posição em 31 de dezembro - Valores em milhões de tpb

⁴ Toneladas de porte bruto (tpb), ou dead weight ton (dwt): medida de capacidade de carga de embarcações, que inclui o peso das mercadorias mais o peso da armação, ou seja, combustíveis, água, alimentação etc. O padrão grt (gross registered ton) se refere à capacidade volumétrica da embarcação (arqueação), sendo pouco usado para fins estatísticos sobre capacidade de transporte.

⁵ A divisão das embarcações em cinco tipos resulta da seguinte agregação:

(Continua na página 10)

- A redução da frota de navios-tanque no período é explicada pelas citadas modificações no mercado de petróleo, que implicaram a diminuição das distâncias médias de transporte entre os países consumidores e os novos supridores mundiais de energéticos. A idade média, entre 1993 e 1995, foi reduzida de 17 para 15 anos, devido ao sucateamento de embarcações obsoletas após alguns acidentes ecológicos gravíssimos ocorridos nos Estados Unidos e em países europeus. As novas exigências legais proíbem o tráfego de petroleiros inseguros, que ameaçam o meio-ambiente, obrigando as empresas a construir substitutos com vários itens de segurança, entre os quais o casco duplo. Na Tabela 7, pode-se perceber o sucesso dessas pressões, pois os navios tanque apresentam o segundo melhor índice de renovação, com 21% de seu conjunto possuindo até 4 anos de uso.
- A frota de graneleiros apresentou uma taxa de crescimento bastante alta no período 1980/95 (41%). Essa ampliação não foi, entretanto, suficiente para impedir o aumento da idade média da frota de 13 anos para 15 anos. Os dados da Tabela 7 mostram que os graneleiros apresentam a pior taxa de renovação (apenas 12% têm menos de quatro anos de uso e 46% têm mais de 15 anos), o que explica o maior número de acidentes com navios de cereais noticiado nos últimos anos.
- Os navios cargueiros apresentam a maior obsolescência entre todos os tipos, 17 anos de idade média e 63% da frota com mais de 15 anos de uso. Tais números devem ser analisados observando-se as modificações na indústria e no transporte de carga geral no mundo, que exigiram uma acelerada containerização dos produtos para agilizar e viabilizar as grandes redes de transporte multimodal que integram o mundo. Os navios cargueiros são mais utilizados para o atendimento de regiões com baixíssimo nível de desenvolvimento econômico, portos desequipados e para produtos específicos. A longo prazo, os cargueiros deverão ser substituídos por porta-contêineres ou por navios especializados.
- Os porta-contêineres são o segmento que mais cresceu no período

Tabela 7

Composição da
Frota Mundial
por Tipo de
Embarcação e
por Idade
de Uso

TIPO DE NAVIO	0 A 4 ANOS	5 A 9 ANOS	10 A 14 ANOS	MAIS DE 15 ANOS	IDADE MÉDIA
Navio-Tanque	20,9	12,6	9,6	56,9	15,0
Graneleiro	12,3	15,5	25,9	46,3	14,7
Cargueiro	7,4	10,2	19,8	62,6	17,0
Porta-Contêineres	26,0	19,0	17,5	37,5	12,2
Outros	13,2	16,4	21,0	49,4	14,8
Total Geral	15,6	14,0	18,2	52,2	15,0

Fonte: Unctad (1996)

Obs.: Posição em 31 de dezembro de 1995

(Continuação da página 9)

a) navios tanque: petróleo e derivados;

b) graneleiros : minérios e granéis ou minérios/granéis/óleo (obo-ore/bulk/oil);

c) carga geral : cargas refrigeradas, cargas especializadas, ro-ro (roll-on/roll-off), mistos (cargas e passageiros);

d) porta-contêineres : exclusivamente contêineres (fully cellular);

e) outros tipos = produtos químicos, gás liquefeito, passageiros e veículos, barcas, pesqueiros, barcos de suprimento etc.

1980/95, sendo que essa *performance* está positivamente correlacionada com a reestruturação dos processos industriais e com a intensificação do comércio internacional. Ressalte-se também que o contêiner assume a função de “embalagem única”, sendo facilmente operado através de redes intermodais de transporte, por reduzir custos e tempo nas operações de transbordo. Essa frota apresenta as melhores taxas de renovação, com 26% tendo menos de quatro anos de uso ou 45%, menos de nove anos.

Estrutura de Propriedade da Frota Mundial

O controle das frotas marítimas está extremamente concentrado nos países desenvolvidos, quaisquer que sejam os indicadores utilizados. Isso significa dizer que a maior parte dos ganhos gerados pelo aumento da demanda por transporte marítimo está sendo apropriada pelas próprias economias desenvolvidas. Estimativas feitas pela ONU publicadas em BNDES (1988) dão conta de que o mercado de fretes marítimos é o terceiro em termos de transações internacionais não-financeiras, somente superado pelo comércio de petróleo cru e pela indústria do turismo. Os dados de 1994 dos países membros do Fundo Monetário Internacional são de US\$ 200 bilhões gerados em fretes internacionais, equivalentes a 6% de suas importações no conceito CIF.

A análise das estatísticas baseadas nas bandeiras de registro das embarcações revela que o grupo de países desenvolvidos mais o de países de registro aberto ⁶ (bandeiras de conveniência) abrigam 72% da frota mundial (Tabela 8).

A análise sobre as frotas realizada a partir dos domicílios dos proprietários

Tabela 8

Distribuição da Frota Mundial por Grupo de Países de Registro (1980 e 1995)

BANDEIRA DE REGISTRO	1980		1995	
	Milhões de tpb	%	Milhões de tpb	%
Países Desenvolvidos	350,1	51,3	203,9	27,8
Bandeiras de Conveniência	212,6	31,1	321,3	43,7
- Subtotal	562,7	82,4	525,2	71,5
Europa e Ásia Socialistas	48,7	7,1	60,0	8,2
América	21,8	3,2	29,8	4,0
Ásia	39,1	5,7	100,5	13,7
Europa	0,2	-	0,4	0,1
África e Oceania	7,3	1,1	30,0	0,9
- Subtotal dos Países em Desenvolvimento	68,4	10,0	137,5	18,7
Outros	3,0	0,4	12,2	1,7
Total Mundial	682,8	100	734,9	100

—Fonte: Unctad (1996)

Obs.: Posição em 31 de dezembro.

⁶ Países que permitem o registro de navios estrangeiros cobrando taxas reduzidas, além de oferecer facilidades fiscais. As maiores frotas de conveniência estão abrigadas sob as bandeiras das Bahamas, Bermudas, Chipre, Libéria e Panamá. Devido à pouca regulamentação nesses países de registro aberto (países FOC- Flag of Convenience), as frotas registradas sob suas bandeiras operam com tripulações que não recebem os direitos sociais mínimos vigentes nos países de origem dos proprietários das embarcações (em sua maior parte, países desenvolvidos), o que viabiliza reduções nos custos operacionais desses navios, basicamente compostos por gastos com tripulação e combustível. As frotas sob bandeiras de conveniência têm atuação bastante intensa nas rotas entre países desenvolvidos e sub-desenvolvidos ou entre países que não possuem escala econômica para manter suas próprias frotas nacionais. A concorrência realizada pelas frotas sob bandeiras de conveniência é extremamente predatória, tendo desmantelado frotas nacionais de vários países em desenvolvimento, dentre os quais destaca-se o Brasil. São bastante conhecidos os efeitos deletérios dessa concorrência sobre a indústria naval e a marinha mercante brasileira, o que se reflete in-

(Tabela 9) revela que os países desenvolvidos são os maiores beneficiários pelo aumento do tráfego marítimo, pois as cinco maiores potências marítimas controlam 51% da frota mundial, possuindo mais de 10 mil navios com 341 milhões de tpb de capacidade total. Caso sejam considerados os 15 maiores países marítimos, o controle alcança 77% da frota, totalizando mais de 19 mil embarcações com 516 milhões de tpb. O Brasil aparece na 17ª posição, com 236 navios e quase 10 milhões de tpb.

A análise das firmas aponta que, no início de 1993, as 50 maiores companhias mundiais de navegação controlavam quase 10 mil navios, com 166 milhões de grt de capacidade registrada, o que significava 40% do total mundial de embarcações ou 36% da capacidade registrada. As empresas sediadas em países desenvolvidos controlavam 63% da capacidade desse grupo das 50 maiores, ou 23% da capacidade registrada mundial. Dessas megaempresas, 30 estavam sediadas em países desenvolvidos, 11 em países socialistas da Europa e Ásia, seis pertenciam aos *tigres asiáticos*, duas são frotas governamentais de países em desenvolvimento, existindo apenas uma frota de empresa sediada em país em desenvolvimento - a Fronape/Petrobrás, 17ª frota mundial (Tabela 10).

A concentração do controle das frotas por empresas de países desenvolvidos em níveis muito superiores às necessidades de transportes de suas economias gera pressões sobre os países em desenvolvimento para que eles franqueiem o mercado de transporte marítimo de seu comércio exterior, e muitas vezes o de cabotagem, a esses grandes transportadores internacionais.

A própria reestruturação dos processos industriais reforça essa pressão, na medida em que os principais conglomerados transnacionais estão obrigados a organizar sistemas de logística próprios ou terceirizados, abrangendo continentes, de modo a viabilizar sua ação globalizada:

- os conglomerados industriais japoneses e dos *tigres asiáticos* possuem seus próprios estaleiros e grandes frotas navais, que são instrumentos importantes de suas agressivas estratégias comerciais;
- as políticas industriais européias buscam criar alianças estratégicas entre suas empresas de navegação, estaleiros e seus conglomerados industriais, visando aumentar sua competitividade global;
- as agressivas políticas comerciais protecionistas dos Estados Unidos são bastante conhecidas e nelas não faltam subsídios implícitos e explícitos, concedidos sob os mais variados argumentos.

Além disso, todos esses países buscam se apropriar de parcelas crescentes dessa importante fonte de divisas que são os serviços de transporte marítimo internacional.

O resultado dessas ações dos países desenvolvidos está expresso na elevada dependência que têm os países em desenvolvimento com relação às frotas estrangeiras: em 1980, o grupo de países em desenvolvimento respondia por 55% do total de mercadorias embarcadas, mas detinha apenas 10% da frota mercante mundial; em 1995, os países em desenvolvimento embarcaram mais de dois bilhões de t de cargas (51% do total mundial), mas dependeram das frotas dos países desenvol-

Tabela 9

Principais Frotas
Marítimas por
Domicílio dos
Controladores

PAÍS	FROTA NACIONAL / FROTA MUNDIAL (em %)	NÚMERO DE NAVIOS			CAPACIDADE (Milhões de tpb)		REGISTRO ES- TRANGEIRO/ REGISTRO TOTAL (em %)
		Registro Nacional	Registro Estrangeiro	Total	Registro Nacional	Registro Estrangeiro	
1) Grécia	18,0	1.019	1.970	2.989	50,9	69,8	120,7
2) Japão	12,9	954	1.862	2.816	23,4	63,4	86,8
3) EUA	7,5	494	703	1.197	13,7	36,6	50,3
4) Noruega	7,2	837	543	1.380	28,6	19,8	48,4
5) China	5,2	1.570	344	1.914	23,2	12,1	35,3
Soma 1º ao 5º	50,8	4.874	5.422	10.296	139,7	201,6	341,3
6) Hong Kong	4,7	130	517	647	7,0	24,3	31,3
7) Inglaterra	3,3	391	485	876	5,2	16,8	22,0
8) Coreia	3,1	475	284	759	9,7	11,2	20,9
9) Rússia	2,7	2.723	194	2.917	14,3	4,1	18,4
10) Alemanha	2,6	516	926	1.442	6,2	11,1	17,3
11) Taiwan	2,1	183	249	432	7,6	6,8	14,4
12) Suécia	1,9	201	142	343	2,1	10,9	13,1
13) Singapura	1,9	389	224	613	7,9	5,1	13,0
14) Índia	1,8	390	52	442	11,2	1,1	12,3
15) Dinamarca	1,8	461	198	659	7,2	4,7	11,9
Soma do 1º ao 15º	76,9	10.733	8.693	19.426	218,1	297,7	515,9
17) Brasil	1,46	220	16	236	8,4	1,4	9,8
Mundo	100	17.757	11.084	28.841	313,3	357,9	671,2
							53,3

vidos para realizar suas exportações, pois possuíam apenas 19% da frota. Conforme mostra a Tabela 11, os países em desenvolvimento são o único grupo que apresenta esse desequilíbrio, pois todos os demais grupos possuem frotas superiores às suas necessidades.⁷

Tabela 10
50 Maiores
Empresas
Mundiais de
Navegação

GRUPO DE PAÍSES (Por Grupo de Países de Origem dos Controladores)	NÚMERO DE EMPRESAS	TOTAL DE NAVIOS	CAPACIDADE (Milhões de grt)	PARTICIPAÇÃO RELATIVA EM GRT	
				Entre 50 Mai- ores	No Total Mundial
Países Desenvolvidos	30	2.786	103,8	62,7%	22,7%
Europa e Ásia Socialista	11	5.789	33,3	20,1%	7,3%
Tigres Asiáticos	6	449	18,4	11,1%	4,0%
Governos de Países em Desenvolvimento	2	642	6,8	4,12%	1,5%
Empresas de Países em Desenvolvimento	1	94	3,3	2,0%	0,7%
Soma (01.01.93)	50	9.760	165,6	100%	36,2%
Total Mundial (31.12.93)	-	24.411	457,4	-	100

Fonte: BNDES (1994)

Tabela 11
Mercadorias
Embarcadas e
Frotas
Mercantes por
Grupo de Paí-
ses
(1980 e 1995)

GRUPO DE PAÍSES	ANO	EMBARQUES (Milhões de t)	CAPACIDADE DA FROTA (Milhões de tpb)	RELAÇÃO COM TOTAL MUNDI- AL (%)	
				Embarques	Frota
Países Desenvolvidos e Mai- ores Frotas sob Bandeira de Conveniência	1980	1.424	562,7	38,4	82,4
	1995	2.040	525,2	43,9	71,5
Países em Desenvolvimento	1980	2.033	68,4	54,9	10,0
	1995	2.342	137,5	50,4	18,7
Países do Centro Leste Europeu (incluindo a ex- URSS)	1980	201	37,8	5,4	5,5
	1995	173	33,0	3,7	4,5
Países Socialistas da Ásia	1980	46	10,9	1,2	1,6
	1995	96	27,0	2,1	3,7
Total Mundial ^a	1980	3.704	682,8	-	-
	1995	4.651	734,9	-	-

Fonte: Unctad (1996)

^a Inclui os dados de outros países não classificados em nenhum dos grupos.

⁷ Obviamente, a situação para a maior parte dos países em desenvolvimento é pior do que mostram as estatísticas, pois os tigres asiáticos, embora contabilizados nesse grupo, têm uma posição extremamente confortável, com 13% da frota mundial, grande parte sob bandeiras de conveniência, e participação equivalente no comércio internacional (Tabelas 4, 8 e 9).

MERCADO S DE FRETE INTERNACIONAIS

Regulamentação e Níveis de Frete

O declínio dos níveis de frete é constantemente associado às ações de desregulamentação implementadas pelos governos nacionais - remoção de barreiras à entrada -, o que permitiria a maior exposição das companhias locais de navegação à concorrência internacional. Em outras palavras, a entrada de novos atores (os gigantescos transportadores internacionais - *megacarriers*) nas cenas locais (mercados desregulamentados) resultaria em uma imediata redução dos níveis de fretes, graças à melhor eficiência operacional que esses novos atores apresentam, em decorrência de sua capacidade de articular, em nível internacional, recursos financeiros e fornecedores para produzir embarcações em condições mais favorecidas (menor custo de capital), além de sua capacidade de operar sob bandeiras de conveniência (menor custo operacional).

Entretanto, essa hipótese não explica de modo adequado o que vem ocorrendo na indústria marítima internacional. É verdade que houve uma grande redução nos preços de construção de novas embarcações a partir de meados dos anos 80, principalmente para porta-contêineres de maior porte (capacidade superior a 3 mil TEU ⁸) e para navios-tanque ou graneleiros, graças aos avanços tecnológicos introduzidos pelos estaleiros do Leste Asiático. Mas esse barateamento está ao alcance de qualquer empresa de navegação, pois os japoneses e os coreanos (e mais recentemente os chineses) produzem para qualquer comprador e as linhas de financiamento internacional para companhias de navegação são abundantes, assim como o registro de frotas sob bandeiras de conveniência.

O que realmente ocorreu, foi uma grande redução no nível dos fretes para o segmento de carga geral, especialmente contêineres, que se refletiu imediatamente e de uma só vez - *once for all* - na passagem dos anos 80 para os anos 90, trazendo uma queda de quase 25% quando comparados os índices médios anuais de 1985 e de 1993. O sucateamento de embarcações mais antiquadas (idade superior a 15 anos), o deslocamento de navios de menor porte (até 2 mil TEU de capacidade) para linhas com menor tráfego - por exemplo, para o Atlântico Sul - ou para serviços em rotas alimentadoras (*feeder services*) e a introdução de navios porta-contêineres de 3 mil TEU a 5 mil TEU de capacidade (com menor custo de construção e menor gasto operacional por unidade transportada) nas principais rotas mundiais são os principais fatores para explicar a queda nos níveis de frete.⁹

Por outro lado, as estatísticas disponíveis sobre o nível dos fretes mostram que essas reduções têm beneficiado apenas o segmento de linhas regulares - *liners* -, controladas ou não pelos Estados nacionais.¹⁰ Dados compilados pelo Ministério

⁸ *Twenty Equivalent Unit (TEU)*: contêiner padrão com 20 pés de comprimento. Representa a unidade de medida da capacidade dos navios porta-contêineres; um contêiner de 40 pés - *Forty Equivalent Unit (FEU)* - é contabilizado, muitas vezes, para efeitos estatísticos como dois de 20 pés.

⁹ Deve-se destacar que essas modificações somente se tornaram possíveis com alterações paralelas observadas nos serviços portuários, especialmente a multiplicação de terminais privados, dentro e fora de portos públicos, e sua maior integração com as redes de transportes multimodais.

¹⁰ Existe grande variação na forma como se dá a regulação sobre o transporte marítimo e, também, sobre as conferências de frete entre os diversos Estados nacionais. Existem aqueles que exercem uma regulação total, definindo

(Continua na página 16)

dos Transportes da Alemanha revelam uma queda de 29% nos índices de frete nesse segmento entre 1985 e 1995 (Tabela 12); já para o segmento avulso – *tramp time charter* –, observou-se um aumento médio de 24% no mesmo período.

Além do crescimento dos níveis anuais médios de frete, o segmento de avulsos – *tramp time charter* – apresenta oscilações sazonais intra-ano mais intensas que o das linhas regulares, tendo atingido 51 pontos percentuais entre as cotações extremas no ano de 1991. A amplitude e a intensidade dessas variações são explicadas por fatores aleatórios, tais como enchentes do Mississipi e dificuldades operacionais nos terminais portuários norte-americanos no Golfo do México; aumento da demanda chinesa por aço; necessidades de abastecimento de grãos por parte da Federação Russa; maiores exigências de qualidade nas embarcações etc. Assim, o nível de fretes é fixado de acordo com fatores conjunturais e os maiores lucros em alguns períodos podem ser compensados com prejuízos ou paralisações na operação em vários outros [Ver Drewry (1991) e Unctad (1994 e 1996)].

As variações intra-anuais no segmento de linhas regulares são quase imperceptíveis, principalmente porque os transportadores operam com tabelas de frete ou sob contratos de longo prazo e não repassam aumentos sazonais de custos, assumindo-os através da redução das margens de lucro e até mesmo com prejuízos temporários, de sorte a manter a regularidade de suas linhas e o atendimento aos seus clientes.

Dessa forma, conclui-se que a inexistência de regulamentações e a abertura indiscriminada não garantem reduções nos custos dos fretes, mas internalizam a forte instabilidade dos mercados de transporte marítimo.¹¹ É preciso ter presente que

Tabela 12

Índices de Taxas de Frete - 1985 e 1991/95

ANO	LINHAS REGULARES (<i>Liners</i>)	SERVIÇOS AVULSOS (<i>Tramp Time Charter</i>)
1985	100	100
1991	79	121
1992	78	96
1993	76	125
1994	74	114
1995	71	124

Fonte: Unctad (1994 e 1996)

Obs.: Média Anual 1985=100

(Continuação da página 15)

valores de frete, rotas e periodicidade, enquanto outros possuem legislação regulatória apenas sobre participação de bandeiras nacionais, deixando para o próprio setor as demais definições. Existem também aqueles, minoritários, que não possuem qualquer regulamentação. Não é possível realizar agrupamentos por tipos de países (desenvolvidos ou em desenvolvimento; marítimos ou continentais; europeus ou asiáticos etc.), uma vez que as decisões nacionais se baseiam em conceitos diversos, tais como: a frota mercante nacional viabilizaria a adoção de políticas comerciais agressivas no mercado internacional; regulações sobre as conferências garantiriam o acesso das frotas nacionais a rotas internacionais, permitindo a obtenção de divisas em terceiros países (exportação direta de serviços); mecanismos de proteção à indústria nacional; variantes de interpretação quanto ao conceito de soberania e segurança nacional etc. Em síntese, existem formulações econômicas disponíveis sobre as vantagens e desvantagens das regulações e elas são utilizadas para valorar esta ou aquela opção política, sempre em acordo com estratégias de desenvolvimento nacional ou para o atendimento de determinados grupos de pressão.

¹¹ Países sul-americanos, como Argentina e Brasil, com expressiva base agrícola e industrial e que poderiam manter uma marinha mercante significativa, têm, nos últimos anos, adotado políticas de abertura indiscriminada de seus mer-

(Continua na página 17)

ORGANIZAÇÃO DOS MERCADOS DE TRANSPORTE MARÍTIMO

as duas características básicas do setor (tempo de execução do transporte e tempo de construção de novas embarcações) determinam um caráter insolúvel de imperfeição do mercado, que impede quaisquer ajustes instantâneos na oferta de serviços. Aliás, os próprios clientes do setor, devido aos novos requerimentos de competitividade impostos às atividades econômicas, preferem a garantia de execução dos serviços de transporte em níveis preestabelecidos de qualidade, sob contratos de longo prazo, a buscar alternativas que possibilitem pequenas economias conjunturais.

A atividade de transporte de carga compreende dois segmentos básicos: o mercado de afretamentos e o de serviços regulares.

No primeiro, mercado de afretamentos – *chartered shipping* –, há a contratação do navio para o transporte, entre dois portos, de uma única carga ou de cargas homogêneas de um único proprietário, normalmente graneis líquidos (petróleo e derivados, produtos químicos, óleos vegetais etc.) ou graneis sólidos (minérios, carvão, soja, trigo ou outros grãos alimentares etc.). Os armadores oferecem seus navios aos proprietários das cargas ou seus representantes para afretamentos por viagens, por meses ou por anos, com tripulação ou a casco nu (*bareboat charter*), através de serviços como a *Baltic Shipping Exchange*, a bolsa de afretamentos de Londres. Trata-se de mercado extremamente concorrencial, onde o proprietário de um único navio pode afretá-lo a operadores de qualquer parte do mundo.

O segmento de serviços regulares – *liner shipping* – compreende o transporte de carga geral (especialmente contêineres), que é realizado através da venda de um espaço no navio (*slot* para contêiner ou volume no porão). Esse segmento responde por 75% dos fretes internacionais e é realizado por grandes empresas mundiais, que operam dezenas de navios próprios e afretados em rotas ao redor do mundo (Tabela 13).

Tabela 13

Mercados de Serviços Regulares e Afretamentos - Principais Diferenças

SERVIÇOS REGULARES (<i>Liner Shipping</i>)	MERCADO DE AFRETAMENTOS (<i>Chartered Shipping</i>)
• Viagens Regulares com Rotas e Escalas Predeterminadas • Carga Unitizada e de Alto Valor • Contrato Individualizado por Mercadoria ou Volume (Contêiner ou outros) • Barreiras à Entrada Representadas por	• Viagens Não-Regulares com Rotas e Escalas Definidas pelo Afretador • Carga Solta e de Baixo Valor • Contrato Envolvendo o Afretamento de toda a Embarcação por Viagem ou Tempo • Estrutura Concorrencial com Poucas

Fonte: Velasco e Lima (1997a).

(Continuação da página 16)

cados à concorrência internacional, desarticulando suas empresas de navegação, além de causar efeitos negativos sobre suas indústrias navais. As grandes variações nos níveis de frete observadas no segmento de graneis prejudicam a competitividade de suas exportações, enquanto os possíveis ganhos com fretes marítimos mais baixos apresentam pouca solidez, quando se percebe que os países da América do Sul pagam o dobro do que os demais países com despesas de transporte de suas importações: 8% do valor CIF das importações contra uma média pouco superior a 4% pagos pelos países desenvolvidos [UNCTAD (1996)]. Esse sobrecusto, na prática, é apropriado na forma de fretes pagos às companhias internacionais de navegação, que controlam a quase totalidade do transporte marítimo do

O mercado de afretamentos sofreu poucas alterações tecnológicas e organizacionais nas últimas décadas, sendo as mais importantes o desenvolvimento e a construção dos gigantescos navios, utilizados para o transporte de petróleo ou de minérios, com capacidades superiores a 200 mil tpb.

Já o segmento de linhas regulares sofreu profundas transformações, tornando-se absolutamente distinto do modelo organizacional prevalecente há pouco mais de 20 anos. As principais alterações tecnológicas foram:

- Containerização das cargas, deixando praticamente de existir o transporte de carga solta em porões abertos, a não ser nas rotas para países com baixíssimo nível de desenvolvimentos ou em navios especializados como, por exemplo, para transporte de papel, de bobinas de aço etc.
- Aumento do porte dos navios. Os navios cargueiros antigos estavam limitados técnica e operacionalmente a cerca de 10 mil tpb, devido à dificuldade de arrumar as cargas soltas nos porões e à demora para a realização das operações de estivagem e desestivagem nos portos. Os modernos porta-contêineres possuem até 80 mil tpb de capacidade, podendo transportar 6 mil contêineres com os mais variados produtos em diferentes condições de temperatura.
- Melhoria nas condições de navegabilidade. Há 20 anos, os navios desenvolviam velocidades médias de 10 nós; atualmente, com até oito vezes mais carga, superaram-se os 25 nós.
- Os equipamentos portuários possuíam capacidade limitada e exigiam grande número de homens, a bordo e em terra, para as operações de carga e descarga. Operações que demandariam semanas ou mesmo meses para serem realizadas com centenas de trabalhadores hoje são realizadas com a utilização de modernos portêineres que movimentam até 30 contêineres por hora e que podem realizar em um dia a carga e descarga de um navio com 80 mil t, com pouco mais de 20 trabalhadores.
- Implantação de grandes sistemas multimodais de transportes, conectando portos através de pontes terrestres – *landbridges* –, que cruzam países e continentes (por exemplo, Costas Leste e Oeste dos Estados Unidos ou portos e países europeus).

Além disso, as empresas de navegação mudaram o foco dos seus negócios, que era o de transporte de mercadorias porto a porto, para o transporte de contêineres porta a porta, muitas vezes associadas a empresas (ou através de subsidiárias próprias) que prestam serviços de logística e realizam a colocação dos insumos, partes ou componentes e mesmo produtos finais diretamente nas linhas de montagem ou nas prateleiras dos distribuidores finais.

Finalmente, deve-se ressaltar que o aumento da concorrência, observado após a desregulamentação dos mercados nacionais de carga geral, está se esgotando e sendo substituído pela formação de neo-cartéis, que se expressam através da constituição de alianças operacionais entre as grandes empresas globais de

PANORA- MA BRASI- LEIRO

navegação. Há a possibilidade de a antiga regulação realizada pelos governos (conferências de frete) ressurgir, administrada integralmente pelas megaoperadoras de contêineres, que passarão a decidir rotas, escalas e fretes, sem concorrência.¹²

A marinha mercante brasileira de longo curso sempre foi um setor bastante protegido e com grande intervenção do governo. O setor privado recebeu grandes incentivos a partir dos anos 70, com a implementação de sucessivos planos nacionais de construção naval. As três empresas existentes nesse período eram estatais e operavam em segmentos distintos:

- Fronape, pertencente à Petrobrás, atuando no setor de transporte de petróleo e derivados;
- Docenave, da Vale do Rio Doce, atuando no setor de grãos sólidos minerais; e
- Lloyd Brasileiro, do governo federal, atuando no setor de carga geral.

O controle do governo sobre o transporte marítimo internacional era absoluto, decidindo sobre rotas, escalas, fretes e sobre as parcerias com empresas estrangeiras para divisão do tráfego. Foi exatamente sob esse manto protetor que surgiram as empresas privadas, que passaram a ter *status* de sócio nacional compulsório em cada uma das rotas (a estratégia do tripé para o desenvolvimento, associando os capitais estatal, privado nacional e estrangeiro, é fartamente documentada na literatura econômica brasileira e também foi aplicada no setor de marinha mercante).

Além da proteção governamental dos mercados, havia o Adicional de Frete para Renovação da Marinha Mercante (AFRMM), constituído por uma alíquota extra sobre os fretes de importação, ao qual tinham acesso as empresas privadas e o Lloyd Brasileiro, sendo vedada sua utilização pela Petrobrás, a maior geradora de AFRMM, devido às suas aquisições de petróleo.

Graças a esses estímulos, o aumento da frota mercante de longo curso foi bastante rápido, atingindo mais de 8 milhões de tpb em 1986. Isso significou a incorporação à frota de 1970, que era pouco superior a 1 milhão de tpb, de 10 embarcações de 40 mil tpb por ano, durante 16 anos.

Após o auge em 1986, a frota de longo curso inicia um processo de redução, encolhendo sua capacidade para cerca de 4 milhões de tpb e 51 navios. A perda de metade da frota brasileira deve-se a quatro situações distintas: venda de embarcações para empresas estrangeiras; transferência para subsidiárias no exterior (por exemplo, Docenave); transferência de navios para a cabotagem (Lloyd e Fronape); e retirada de operação - especialmente Lloyd (Tabela 14).

O processo de desregulamentação das atividades de marinha mercante, feito de forma intempestiva, afetou mortalmente as empresas privadas, que não foram preparadas para o novo ambiente institucional. Várias foram as medidas:

¹²Uma exposição detalhada sobre esse capítulo pode ser encontrada em Velasco e Lima (1997a) e em BNDES

Tabela 14

Ambiente
Funcional da
Marinha Mer-
cante Brasi-
leira - 1986 e
1996

1986	1996
• Sistema Fechado • Conferências de Fretes Controladas pelo Governo • Portos Fechados a Empresas Não-Conferenciadas • AFRMM - Alíquota de 50% na Importação • Diversas Cargas Prescritas para Navios Bra-	• Sistema Aberto • Fim das Conferências de Fretes em que Em- presas Podem Definir Rotas, Escalas e Fretes • Abertura Completa dos Portos a Quaisquer Navios • AFRMM - 25%, com Diversas Isenções • Poucas Cargas Prescritas e Fim da Preferên-

Fonte: Elaboração Própria

- Portarias governamentais desregulamentaram o setor, extinguíram as conferências de frete, liberaram o tráfego e, ao mesmo tempo, congelaram o capital mínimo para novas empresas de navegação. Com isso, surgiram empresas de papel, de propriedade de agenciadores de carga, que *emprestavam* a bandeira brasileira para empresas estrangeiras, as quais visavam à desarticulação dos mercados e das empresas brasileiras e à obtenção de acesso aos tráfegos reservados por acordos bilaterais, como para o Mercosul.
- Falta de confiabilidade dos recursos do AFRMM, com o governo federal se utilizando desses recursos para completar o caixa único da União e desviando-os de suas finalidades legais, que são o financiamento de operações de interesse da marinha mercante brasileira.
- Falta de competitividade internacional da construção naval brasileira, que constrói navios caros, impedindo a obtenção de rentabilidade econômica e financeira sob os atuais níveis de fretes. As empresas privadas de navegação nacionais não possuem porte nem tradição para acessar as abundantes linhas de financiamento internacionais, para poder comprar navios mais baratos e mais eficientes, produzidos em larga escala nos estaleiros asiáticos. Além disso, os armadores nacionais, caso consigam afretar ou adquirir navios nos mercados internacionais, são obrigados a realizar aquisições de navios no mercado (contrapartida).
- Alterações constantes nas políticas do Fundo de Marinha Mercante (FMM), especialmente com relação aos indexadores das operações (IPC, BTN, URV, TR, TJLP etc.), que terminaram, após a implantação do Plano Real, por gerar uma *bolha* de 40% no saldo devedor dos empréstimos existentes, quando comparada com a variação do dólar, moeda básica do setor (para receitas e despesas), tornando impagáveis os empréstimos já concedidos.
- Finalmente, as condições vigentes antes da implantação do Real tornavam uma aventura a realização de investimentos na construção de navios, considerados o período entre a decisão e o recebimento da encomenda (quatro a cinco anos), o montante dos investimentos necessários a serem imobilizados (US\$ 10 milhões correspondem à contrapartida de um navio-tipo de US\$ 70 milhões) e o prazo de retorno dos investimentos (em torno de 10 anos).

Tabela 15

Fretes Gerados
no Comércio
Exterior Bra-
sileiro

CONCLU- SÕES

O resultado não podia ser outro que não a sujeição quase absoluta do comércio externo brasileiro aos humores do mercado internacional de marinha mercante (estando assegurados apenas os mercados de minérios e de petróleo, graças às frotas da Docenave e Fronape/Petrobrás) e o desmantelamento completo da marinha mercante brasileira, com seus graves reflexos nos sucessivos déficits da balança de serviços externos. Em 1996, as transações comerciais brasileiras com o exterior geraram fretes superiores a US\$ 5 bilhões, mas 94% dessas receitas (US\$ 4,7 bilhões) foram apropriadas por empresas estrangeiras (Tabela 15).

ESPECIFICAÇÃO	1986		1996	
	US\$ Bilhões	%	US\$ Bilhões	%
Bandeira Brasileira	1,5	42	1,1	22
Navios Próprios	0,8	22	0,3	6
Navios Afretados	0,7	20	0,8	16
Bandeira Estrangeira	2,1	58	3,9	78
Total dos Fretes	3,6	100	5,1	100

Fonte: Departamento de Marinha Mercante/Ministério dos Transportes

A concorrência intensa entre as grandes operadoras internacionais de contêineres é um processo com prazo definido que se aproxima rapidamente de seu termo final. As alianças entre as megaempresas são um movimento irreversível, pois os preços dos fretes se reduziram para níveis predatórios, que impossibilitam a obtenção de rentabilidade positiva para os capitais investidos. Além disso, as empresas industriais e comerciais com atuação global estão exigindo, cada vez mais, parcerias de longo prazo e com abrangência mundial de seus transportadores,¹³ o que reduzirá a importância das pequenas variações dos preços dos fretes na tomada de decisões.

Para os segmentos de granéis minerais e de granéis líquidos, o Brasil dispõe de frota adequada e, principalmente, capacidade gerencial substantiva, representada pela Docenave, da Vale do Rio Doce, e pela Fronape, da Petrobrás. Já para a carga geral, a situação é bastante diferente. As minúsculas empresas brasileiras de

¹³ Um exemplo disso é a anunciada entrada em operação no Brasil da Mediterranean Shipping (MSC), que chega com uma demanda já contratada de 40 mil contêineres anuais junto à Seat, subsidiária espanhola da Volkswagen alemã, na esteira da reestruturação das atividades da própria Volkswagen do Brasil. A MSC ganhou, através de uma disputa mundial entre empresas de navegação, um contrato de longo prazo para a prestação de serviços de logística para a Seat.

¹⁴ Das 34 empresas brasileiras em operação, somente 14 possuem navios, e apenas cinco possuem mais do que três embarcações - Petrobrás, Docenave e as privadas Frota, Aliança e Transroll).

navegação do setor de carga geral não estão preparadas para atuar nesse novo mercado, quer porque não dispõem de navios,¹⁴ quer porque não têm capacidade gerencial para atuar globalmente, o que, aliás, exige porte operacional mínimo de navios com pelo menos 50 mil contêineres de capacidade estática, segundo padrões internacionais.

Há necessidade de uma reestruturação completa dessas empresas, única forma de assegurar sua sobrevivência a longo prazo, e também de reduzir o atual estado de sujeição absoluta do comércio externo brasileiro às frotas estrangeiras. Para tanto, apontam-se algumas medidas de adoção imediata que viabilizariam o fortalecimento do setor e o estabelecimento de condições para o desenvolvimento de uma marinha mercante brasileira de atuação global, que se pode transformar em importante fator de competitividade da economia brasileira, além de fonte de divisas, já que o mercado internacional de fretes supera US\$ 200 bilhões anuais.

As medidas propostas são:

- a) Estímulos à criação de uma operadora nacional¹⁵ que administre a frota mercante brasileira de carga geral, permitindo a geração de economias de escala operacionais (redução dos custos de pessoal e de reposicionamento de contêineres, que, nesse último item, atingem até 13% dos custos operacionais em algumas empresas) e aumento de rentabilidade. Além disso, o gerenciamento coordenado da frota nacional permitiria a racionalização das operações, com o estabelecimento de rotas e escalas mais eficientes e lucrativas para todos os agentes do setor.
- b) Aperfeiçoamento do Registro Especial Brasileiro (REB), para que seja possível à operadora nacional obter condições operacionais similares às de seus concorrentes sob bandeiras de conveniência, sem que haja perda de benefícios de continuar a ser uma empresa nacional.
- c) Estímulos à formação de clubes de investidores (pessoas físicas ou fundos de previdência privada) e a empresas de outros setores (através de esquemas de depreciação acelerada, similares aos vigentes em países europeus) para a contratação de financiamentos para a construção de embarcações em estaleiros brasileiros (obviamente, com preços internacionais), que seriam afretadas à operadora nacional.
- d) Estímulos a investidores (pessoas físicas e jurídicas ou fundos institucionais) para a obtenção de financiamentos, avais ou similares no mercado internacional, visando à aquisição de navios, de terminais portuários, de empresas de navegação, de transportes e de

¹⁵ Essa operadora nacional de contêineres e de carga geral deveria ser uma empresa prestadora de serviços de logística, gerenciando navios, contêineres e outros ativos de investidores, o que a tornaria capaz de articular parceiros nacionais e internacionais (empresas de navegação, inclusive) para realizar essas atividades com padrões de competitividade e qualidade internacionais. A fixação em apenas uma operadora está baseada no tamanho da atual frota brasileira de contêineres, em operação e em construção, que precisaria, no mínimo, triplicar de tamanho para, unificada, ser considerada uma empresa de segunda classe no cenário internacional.

logística etc., no Brasil e no exterior, que pudesse contribuir para o fortalecimento e ampliação das atividades da operadora nacional.

- e) Maior integração entre os representantes do governo e de suas agências, os investidores privados e a operadora nacional na análise dos pedidos de financiamentos aos bancos oficiais ou para a concessão de incentivos fiscais, visando diminuir os riscos dessas operações e maximizar os benefícios para os agentes privados e para o país.

BIBLIO- GRAFIA

AIYER, Sri-ram, PETERS, Hans J. *Promoting Latin Americas trade - the role of Infrastructure*. The World Bank, Technical Department, Latin America & The Caribbean Regional Office, 1997, mimeo.

BNDES. Marinha mercante brasileira: perspectivas e funções na integração competitiva do país na economia internacional. *Estudos BNDES* n. 12, 1988.

_____. *Construção Naval: propostas*. Rio de Janeiro: BNDES, Área de Infra-Estrutura/Departamento de Infra-Estrutura de Transportes, Sistema Permanente de Planejamento/GT Marinha Mercante, 1994.

_____. Marinha Mercante - navegação de longo curso no Brasil. *Informe de Infra-Estrutura*, n. 6.

Rio de Janeiro: BNDES, Área de Infra-Estrutura/Gerência de Estudos Setoriais 3, jan. 1997.

_____. Navegação de Cabotagem no Brasil. *Informe de Infra-Estrutura*, n. 10. Rio de Janeiro: BNDES, Área de Infra-Estrutura/Gerência de Estudos Setoriais 3, maio 1997.

_____. Transporte Marítimo - O Brasil e o mundo. *Cadernos de Infra-Estrutura*, n. 5. Rio de Janeiro: BNDES, Área de Infra-Estrutura/ Gerência de Estudos Setoriais 3, nov. 1997.

DREWRY. The market for handymax dry bulk carriers in 1990s. *Seaborne trade & transport reports*. Drewry, Drewry Shipping Consultands Ltd., May 1991.

GOPAL, Christopher, CAHILL, Gerry. *Logistics in manufacturing*. USA: The Irwin/ Apics Series in Production Management, 1992.

HILL, Charles W.L. *International business - competing in the global market place*. USA: Ed. Richard D. Irwing, 1997.

LANDSBURG, A. C., JENKS, A., LEE, S., SCHIMLER, E. B. Análise dos preços de construção de navios japoneses e coreanos. *Maritime Technology*, v. 25, n. 1, p. 44-46, Jan. 1988.

MARAD. *Maritime subsidies*. U.S. Government/Department of Transportation: Marad - Maritime Administration, Sept. 1993.

ONU. *Yearbook of international trade statistics*. ONU - Organização das Nações Unidas, 1992 e 1993.

PORTER, Michael. *Competition in global industries*. Harvard Business Press, 1986.

UNCTAD. *Handbook of international trade and development statistics*. ONU: United Nations Conference on Trade and Development (Unctad), 1992.

_____. *Review of maritime transport 1993*. ONU: Unctad, 1994.

———. *World investment report 1994 - transnational corporations, employment and the workplace*. ONU: Unctad, 1995.

———. *Review of maritime transport 1995*. ONU: Unctad, 1996.

VELASCO, Luciano O. M., LIMA, Eriksom T. Bandeiras de conveniência. *Informe Geset 3/AI*, n. 1. Rio de Janeiro: BNDES, Área de Infra-Estrutura/Gerência de Estudos Setoriais 3, 1997a.

———. Transporte marítimo internacional. *Informe Geset 3/AI*, n. 2. Rio de Janeiro: BNDES, Área de Infra-Estrutura/Gerência de Estudos Setoriais 3, 1997b.

ÁREA DE INFRA-ESTRUTURA

Fernando Perrone - Diretor

Ivone Hiromi Takahashi Saraiva - Superintendente

GERÊNCIA DE ESTUDOS SETORIAIS 3

Luciano Otávio Marques de Velasco - Gerente

Eriksom Teixeira Lima - Economista

ENDEREÇO: Av. República do Chile, 100 - 9º andar
Rio de Janeiro - RJ
20139-900
FONE: +55 (21) 277.7321 E 277.7462
FAX: +55 (21) 220.6433
E-MAIL: navegar@bndes.gov.br