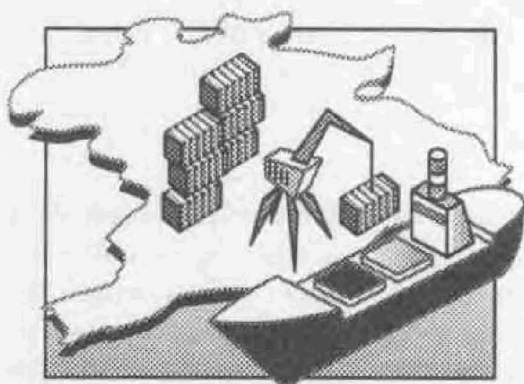




O Sistema Portuário Brasileiro

ERIKSOM TEIXEIRA LIMA
LUCIANO OTÁVIO MARQUES DE VELASCO*

RESUMO Neste artigo realiza-se uma caracterização do Sistema Portuário Nacional, apresentando sugestões de diretrizes para a priorização de ações no sentido da modernização da operação portuária. O trabalho está organizado em quatro seções: na primeira são apresentados a estrutura do sistema portuário e seus principais problemas; na segunda analisam-se os objetivos e modificações introduzidos pela "Lei de Modernização dos Portos" e a situação atual de sua implementação; na terceira são examinados os dados estatísticos sobre a movimentação de cargas nos principais portos do país; e nas conclusões é apresentado um modelo analítico para a classificação dos portos, baseado nas suas características físicas, na composição da clientela e nas suas áreas de influência, propondo-se ações prioritárias para os cinco maiores complexos portuários do país. Além disso, são sugeridas alterações nas Políticas Operacionais do BNDES, procurando adequá-las às condições de rentabilidade e de viabilidade econômica e financeira do setor portuário.

ABSTRACT *The article provide a detailed account of the Brazilian Port System, including suggested guidelines for priority setting in actions to modernize port operation. The article has four sections: the first describes the current port system structure and main problems; the second lists objectives and changes introduced by the "Port Modernization Law" as well as their progress to date; the third contains cargo handling statistics for the main Brazilian ports; finally, the concluding section presents an analytical model to rank ports according to physical assets, customer breakdown and areas of impact. On this basis priority actions are proposed for the five Brazilian largest port complexes. Suggestions are also made to change the BNDES Operating Policies in response to the port industry's profit status and to its economic and financial feasibility.*

* Respectivamente, economista e gerente da Gerência Setorial de Marinha Mercante, Construção Naval, Portos e Hidrovias do BNDES.
Este artigo contou também com a participação da estagiária Fabiana Moreira Barreto.

1. Introdução

O objetivo deste trabalho é o de realizar uma caracterização geral do Sistema Portuário Nacional, com relação a sua localização, especialização, condições operacionais e inserção na vida econômica regional e nacional. A partir dessa caracterização, pretende-se apontar diretrizes que balizem estudos mais aprofundados sobre cada um dos portos, de forma que se possa priorizar um conjunto de ações que visem à modernização das atividades portuárias, aumentando a capacidade competitiva das empresas no cenário internacional.

Os portos não são mais apenas locais onde se realizam a movimentação, o armazenamento e o transbordo de cargas. A nova organização industrial, baseada na constituição de redes globais de fornecedores, exige a criação de sistemas de logística capazes de colocar insumos e componentes diretamente nas linhas de montagem, observados critérios de qualidade, fluxos e prazos predeterminados. Atender a estes requisitos torna-se condição básica para a sobrevivência das empresas.

Assim, os portos devem ser analisados enquanto um dos elos de uma matriz de transporte que deve ter abrangência nacional e integração global. A discussão sobre modernização portuária não pode ser realizada isoladamente. Se é verdade que temos portos caros e com deficiências operacionais, também é verdade que a matriz de transporte é desarticulada, não integrada, excessivamente rodoviária e, portanto, onerosa para a produção. Os portos brasileiros têm graves deficiências operacionais, estão (des)equipados com maquinário obsoleto, não recebem novos investimentos, são servidos por rodovias precárias, ferrovias inoperantes (quando existentes), vias navegáveis não utilizadas e, por essa razão, servem a navios que estão longe de ser os mais modernos. Temos que modernizar os portos? É evidente que sim. Mas também é evidente que essa modernização não pode vir de forma isolada. É necessário pensar de forma global toda a matriz de transporte, caso o objetivo seja o de elevar a competitividade dos produtos brasileiros, com o conseqüente aumento sustentado das exportações.

Por outro lado, deve-se ressaltar que essa onerosa matriz de transporte não só reduz a competitividade das exportações, como também afeta significativamente as empresas aqui instaladas, que atuam no abastecimento interno. Devido aos altos custos incorridos para realizar a circulação da produção dentro de um espaço continental como o do Brasil, tem sido mais barato importar um grande número de insumos e de produtos. Apesar das grandes

distâncias marítimas envolvidas para se atingir o país, parte expressiva das indústrias e da população localiza-se nas imediações dos principais portos brasileiros (até 500 km). Portanto, os produtos concorrentes importados não sofrem na íntegra os impactos negativos a que estão submetidos os produtos nacionais, que chegam a enfrentar movimentações terrestres superiores a 1.500 km para chegar aos centros de produção e consumo, utilizando, quase que exclusivamente, o modal rodoviário (por exemplo, milho, arroz, algodão, têxteis, insumos e produtos do complexo metal-mecânico). Isso tem resultado em um aumento das importações em percentuais muito superiores àqueles observados nas exportações, dificultando ainda mais a adaptação do parque produtivo aqui instalado, em face da recente abertura comercial.

Assim, pode-se concluir que a reestruturação da matriz de transporte brasileira é condição fundamental para a elevação da competitividade das empresas e para o aumento sustentado das exportações. Sem dúvida, a modernização dos portos é importante para o alcance desse objetivo. O comércio mundial tem experimentado taxas de crescimento superiores àquelas verificadas na própria produção. Os mercados estão se abrindo, podendo se constatar a existência de uma série de acordos bilaterais, de tratados alfandegários, de livre comércio etc. Cerca de 90% de todas as cargas exportadas passam pelos portos. Baixa produtividade e alto custo de um porto representam um pesado "imposto" às exportações, constituindo-se em obstáculo ao seu crescimento. Estudos recentes do Banco Mundial demonstram que esses "impostos" equivalem a uma sobrevalorização cambial de cerca de 6%.

Uma reforma portuária, com incentivo à concorrência entre operadores portuários, é um excelente programa de incentivo às exportações, podendo ser implementado em curto prazo, como primeiro ato de um processo de (re)construção de uma matriz de transporte eficiente, a qual trará benefícios para todo o parque produtivo nacional.

Este trabalho está organizado em quatro seções, além desta introdução: na Seção 2 apresentam-se a estrutura do sistema portuário brasileiro e seus principais problemas; na Seção 3 analisam-se os objetivos e as modificações introduzidas pela "Lei de Modernização dos Portos" e a situação atual de sua implementação; na Seção 4 apresentam-se os dados estatísticos sobre movimentação de cargas nos principais portos; e na Seção 5, de conclusões, apresenta-se um modelo analítico para a classificação dos portos, com base em suas características físicas, composição da clientela e áreas de influência. Para os cinco maiores portos, de acordo com este modelo, são propostas, em linhas gerais, as ações prioritárias para a sua modernização, que, se implementadas, contribuiriam para a eliminação dos efeitos do "custo Brasil" para cerca de 90% das exportações industriais do país. Ainda nas conclusões são

apresentadas sugestões de modificações nas Políticas Operacionais do BNDES – único órgão de financiamento a longo prazo –, que viabilizariam a aceleração do processo de modernização das atividades portuárias no Brasil.

2. Os Portos Brasileiros

Até 1990, o gerenciamento dos portos brasileiros era totalmente realizado pela Empresa Brasileira de Portos S.A. (Portobrás), que detinha todo o controle sobre as administrações portuárias e hidroviárias, as concessionárias públicas, os programas orçamentários e de investimentos, as políticas tarifárias e de pessoal. Criou-se uma burocracia excessiva, com a distribuição de recursos sujeita a interferências exógenas ao setor, resultando em um regime de trabalho ineficiente, um modelo tarifário distorcido e portos (des)equipados com maquinário obsoleto.

Existe uma certa especialização na movimentação de cargas nos portos brasileiros. Poder-se-ia, de forma simplificada, afirmar que os granéis sólidos minerais e líquidos são movimentados através de portos e terminais privativos, que têm conseguido se manter modernizados e bem equipados. Em primeiro lugar, por pertencerem a grandes empresas, recebendo investimentos constantes e, em segundo, porque não ocorreram mudanças sensíveis na tecnologia de transporte e de manuseio dessas cargas. Com relação à movimentação dos granéis alimentares, observa-se também uma relativa atualização tecnológica, devido à existência de parcerias, com diferentes graus de intensidade, entre as concessionárias públicas e as empresas usuárias privadas, principalmente na construção de silos e armazéns, equipamentos de expedição e recepção, além de investimentos em terminais especializados.

A movimentação de carga geral, por outro lado, é realizada principalmente através de portos públicos e tem apresentado deficiências operacionais crescentes nos últimos anos, em virtude da ausência de novos investimentos e, além disso, devido à grande alteração no que tange à movimentação e ao manuseio dessas cargas (containerização e aumento do porte dos navios). Como consequência, em curto espaço de tempo os portos públicos tornaram-se inadequados e ineficientes. As empresas exportadoras, que possuem escala econômica para assumir o investimento e o gerenciamento de terminais privativos, têm conseguido superar essas deficiências, mantendo, e até ampliando, sua competitividade no cenário internacional. As demais, que são a grande maioria, estão obrigadas a usar os portos públicos para movimentar suas cargas, enfrentando toda sorte de dificuldades, com perda de competitividade, o que, para ser superado, exige um processo acelerado de modernização das operações portuárias (ver Tabela 1).

TABELA 1

Características dos Portos Brasileiros

GRANÉIS	CARGA GERAL
Portos Privativos	Portos Públicos
⇓	⇓
Grandes Empresas	União e Estados
⇓	⇓
Boa Capacidade de Investimentos	Baixa Capacidade de Investimentos
⇓	⇓
Pouca Alteração Tecnológica no Transporte	Grande Alteração Tecnológica no Transporte
⇓	⇓
Manutenção da Competitividade	Perda da Competitividade

O sistema portuário nacional era formado por mais de 30 portos públicos¹ administrados pelas Companhias Docas, pela própria Portobrás, por empresas sob administração privada e por concessionárias estaduais. Além desses, havia mais quatro portos privados (Tubarão, Praia Mole, Ponta do Ubu e Regência). Após 1990, com a desativação da Portobrás, o Ministério dos Transportes passou a ser o responsável pela implementação da política portuária brasileira, e os portos públicos ligados diretamente àquela empresa foram, de acordo com o critério de menor distância física, subordinados às Companhias Docas.

Desta forma, o sistema portuário público nacional passou a ser gerenciado por oito Companhias Docas federais, cinco concessionárias estaduais e uma concessionária privada, conforme se pode verificar na Tabela 2.

3. A "Lei de Modernização dos Portos"

As mudanças no comércio internacional, ocorridas recentemente, atingiram de frente os portos públicos brasileiros, podendo ser resumidamente apresentadas sob três aspectos:

- a) grande alteração no padrão tecnológico de transporte e manuseio da carga (containerização maciça no segmento de carga geral);
- b) aumento do porte dos navios que operam no transporte de carga geral; e
- c) modificação na forma de se focar o porto, que passa a ser também um local onde são instaladas unidades de negócio.

¹ A legislação anterior previa a diferenciação entre portos públicos, terminais de uso privativo dentro de portos públicos e portos privados, com relação à propriedade das cargas que eram movimentadas. A "Lei de Modernização dos Portos" (Lei 8.630, de 25.02.93) eliminou todas as restrições existentes, permitindo que os portos privados e os terminais privativos pudessem realizar a movimentação de cargas de terceiros.

TABELA 2

O Sistema Portuário Brasileiro

COMPANHIAS DOCAS	PORTOS	ADMINISTRAÇÕES HIDROVIÁRIAS	OUTROS
Concessões para Companhias Docas Federais			
Pará	Belém, Óbidos, Marabá, Santarém, Itaituba, Vila do Conde, Barcarena e Altamira (Pará) Macapá (Amapá) Porto Velho (Rondônia)	Hidroviás da Amazônia Oriental (Ahimor) Hidrovia do Tocantins e Araguaia (Ahitar)	
Maranhão	Itaqui (Maranhão) Manaus (Amazonas)	Hidroviás do Nordeste (Ahinor) Hidroviás da Amazônia Ocidental (Ahimoc)	
Ceará	Fortaleza		
Rio Grande do Norte	Areia Branca e Natal (Rio Grande do Norte) Cabedelo (Paraíba) Recife (Pernambuco) Maceió (Alagoas)		
Bahia	Salvador, Aratu e Ilhéus (Bahia) Aracaju (Sergipe)	Hidrovia do São Francisco (Ahsfra)	
Espírito Santo	Vitória, Barra do Riacho e Capuaba		
Rio de Janeiro	Rio de Janeiro, Niterói, Angra dos Reis, Forno e Sepetiba		Centro de Ensino Portuário (Ceport) Ger. de Dragagem (Gedrag)
São Paulo	Santos (São Paulo) Itajaí e Laguna (Santa Catarina) Estrela (Rio Grande do Sul)	Hidrovia Lagoa dos Patos (Ahsul) Hidrovia do Paraná (Ahrana) Hidrovia do Paraguai (Ahipar)	
Concessões Estaduais			
São Paulo	São Sebastião		
Paraná	Paranaguá/Antonina		
Santa Catarina	São Francisco do Sul		
Rio Grande do Sul	Porto Alegre, Rio Grande e Pelotas		
Pernambuco	Suape		
Concessão Privada			
Cia. Docas de Imbituba	Imbituba (Santa Catarina)		
Portos Privados			
Cia. Vale do Rio Doce	Tubarão (Espírito Santo)		
Cia. Siderúrgica de Tubarão	Praia Mole (Espírito Santo)		
Samarco Mineração	Ponta do Ubu (Espírito Santo)		
Petrobrás	Regência (Espírito Santo)		

A consequência imediata do fenômeno da containerização das cargas foi a de tornar rapidamente obsoletos os equipamentos existentes, passando a ser uma necessidade a realização de grandes investimentos em equipamentos especializados. Um navio porta-contêineres representa um alto investimento e transporta mercadorias de alto valor agregado. Como o navio só “ganha dinheiro” quando está transportando, são necessários portos bem equipados e eficientes para que as operações de embarque e desembarque sejam realizadas rapidamente, permitindo assim o aumento do número de viagens anuais.

Com relação à capacidade de recepção de embarcações – calado nos canais de acesso e berços de atracação – o país não deve enfrentar problemas tão cedo, uma vez que nos principais portos há condições para operação dos novos navios. Os maiores porta-contêineres em operação e/ou construção (com capacidade de 6.600 TEUs)² possuem calado da ordem de 14 metros, e a superação desse limite impediria sua operação não só nos portos brasileiros como também em grande parte dos portos e terminais europeus e norte-americanos.³

O terceiro aspecto, que diz respeito ao enfoque do porto como unidade de negócio, também se relaciona com a containerização. O porto, além de ser um local para a movimentação de cargas inter e intramodais, tem se transformado em *locus* de processamento. Unidades de pré-montagem de equipamentos, peças e maquinários, bem como de seleção e mixagem de produtos alimentares e outros serviços de valor adicionado, começam a ser instaladas de forma associada a portos e terminais especializados, dentro ou fora das áreas do próprio porto. Assim, o estudo isolado para definição locacional ou de modernização de um porto não mais se justifica, devendo essas decisões estar associadas, preferencialmente, às estratégias logísticas das empresas.

Juntem-se a esses problemas a estrutura tarifária bastante rígida e a fragilidade na competição entre portos ou no interior dos grandes portos (afinal, todos eles tinham apenas “um administrador”, o próprio governo) e obtém-se um quadro institucional que exige mudanças. Neste contexto, foi sancio-

2 Twenty Equivalent Unit (TEU) é a unidade de contêiner de 20 pés. Os porta-contêineres têm sua capacidade medida pelo número hipotético de contêineres de 20 pés que é capaz de transportar. Os demais navios utilizam como medida a Tonelada de Porte Bruto (TPB), que é a capacidade de transporte em toneladas, incluindo combustíveis e consumíveis.

3 Vale ressaltar que os maiores navios pertencentes à frota brasileira têm capacidade para 2.200 TEUs e que os navios estrangeiros que têm operado em nossos portos apresentam capacidade entre 1.200 e 2.200 TEUs.

nada a Lei 8.630, de 25.02.93, conhecida como “Lei de Modernização dos Portos”, que objetiva principalmente:

- *no curto prazo*: descentralização e desregulamentação do setor; redução da atuação do Estado; aumento da participação da iniciativa privada; racionalização do uso da mão-de-obra e maior capacitação do trabalhador; unificação do comando das operações portuárias; e redução dos custos operacionais;
- *no médio prazo*: melhoria da qualidade da mão-de-obra; racionalização do ambiente de trabalho; aumento da produtividade; estímulo à concorrência; e redução dos preços e tarifas; e
- *no longo prazo*: aumento da eficiência e competitividade dos portos.

Para que sejam alcançados seus propósitos, foi introduzida uma série de alterações nas regras de gerência e operação dos portos, sendo as principais as seguintes:

a) Exploração do Porto e das Operações Portuárias

A operação portuária passa a ser feita prioritariamente pela iniciativa privada, eliminando a exclusividade que possuíam as Companhias Docas nas operações de capatazia (serviços de movimentação de cargas no cais, através de funcionários próprios). O trabalho de estiva (serviços de movimentação de carga a bordo dos navios, realizados por trabalhadores avulsos) continua sob responsabilidade dos armadores, sendo realizado sob supervisão do comandante da embarcação ou de seus prepostos. Foi criada a figura do “operador portuário”, pessoa jurídica pré-qualificada junto à Administração Portuária, que pode explorar integralmente um porto através de concessão da União, ou parcialmente através de arrendamento de terminais, de áreas, ou de serviços.

Um aspecto importante da nova lei refere-se à obrigatoriedade de abertura de licitação para a exploração de áreas ou serviços portuários: qualquer empresa pode solicitar a exploração de qualquer serviço portuário, tendo sido definido um calendário rígido para abertura da respectiva licitação. Dessa forma, fica assegurada, caso haja interessados, a completa implementação da lei.

b) Administração do Porto

A administração do porto pode ser exercida diretamente pela União ou por uma concessionária. Dentre suas atribuições está a de pré-qualificar os

operadores portuários, prestar apoio técnico ao Conselho de Autoridade Portuária (CAP) e ao Órgão Gestor de Mão-de-Obra (OGMO), estabelecer o horário de funcionamento do porto e as jornadas de trabalho, fiscalizar as operações portuárias, fixar os valores e arrecadar as tarifas pelo uso das instalações portuárias de uso público, bem como demais atividades administrativas.

c) Conselho de Autoridade Portuária

O CAP foi criado em cada porto organizado ou no âmbito de cada concessão com atribuições para baixar regulamentos de exploração do porto, promover a racionalização e otimização do uso de suas instalações, fomentar sua ação industrial e comercial, desenvolver mecanismos para a atração de cargas, homologar os valores das tarifas fixadas pela administração, entre outras.

Sua composição privilegia a descentralização das decisões, estimulando a participação de todos os agentes envolvidos no setor – governo, operadores portuários, trabalhadores e usuários. Cada bloco, que possui apenas um voto na tomada de decisões, é constituído da seguinte forma:

- *bloco do poder público*: um representante do governo federal, que será o presidente do Conselho, um do estado e um do(s) município(s) onde se localiza o porto;
- *bloco dos operadores portuários*: um representante dos armadores, um dos titulares de instalações portuárias privadas e um dos demais operadores portuários;
- *bloco da classe dos trabalhadores portuários*: dois representantes dos trabalhadores avulsos e dois dos demais trabalhadores portuários; e
- *bloco dos usuários dos serviços portuários*: dois representantes dos exportadores e importadores, dois dos proprietários e consignatários de mercadorias e um dos terminais retroportuários.

d) Órgão Gestor de Mão-de-Obra

Deve ser criado, obrigatoriamente, no âmbito de cada porto, um Órgão Gestor de Mão-de-Obra Portuária Avulsa, com a finalidade de cadastrar, registrar e treinar a mão-de-obra dos trabalhadores portuários, estabelecer o número de vagas, administrar o fornecimento da mão-de-obra para os operadores portuários, arrecadar junto aos operadores os encargos sociais e previdenciários, bem como a remuneração devida aos trabalhadores. Assim,

a lei extinguiu o monopólio de fornecimento de mão-de-obra pelos sindicatos de trabalhadores previsto nas legislações anteriores.

As condições de remuneração, a definição das funções e as demais condições de trabalho, que eram objeto de determinação em nível federal, passam a ser acordadas através de negociação coletiva entre trabalhadores e operadores portuários no âmbito de cada porto. Tem-se, portanto, a possibilidade de estabelecimento de condições diferenciadas para a organização do trabalho portuário entre os portos brasileiros, e até mesmo entre terminais, com diferentes níveis de automação, dentro de um mesmo porto. Esta mudança poderá se transformar em importante estímulo à competitividade entre e intraportos, pois possibilita valorizar a produtividade e melhorar a habilitação dos trabalhadores e a capacitação gerencial dos operadores portuários.

e) Capacitação da Mão-de-Obra

O trabalho nos portos apresenta um extenso elenco de funções especializadas, que foram sendo definidas ao longo de décadas, ou até séculos, de operação. A “Lei de Modernização dos Portos” prevê que se deva buscar, num prazo de cinco anos, a superação dessas disfunções, implantando progressivamente a multifuncionalidade do trabalho, adequando-o aos “modernos processos de manipulação de cargas”, com aumento de sua produtividade. A mão-de-obra para este novo ambiente de multifuncionalidade exigirá treinamento a ser promovido pelo OGMO e pelos operadores portuários, que, para tanto, deverão utilizar recursos próprios.

f) Adicional de Indenização do Trabalhador Portuário Avulso (AITP)

Toda a reestruturação e modernização das atividades portuárias brasileiras resultará em uma grande redução na utilização de mão-de-obra no exercício direto das atividades portuárias. Além disso, uma das principais características do sistema anterior era o rodízio da mão-de-obra avulsa (“roda”), através do qual todos os trabalhadores avulsos registrados conseguiam ser escalados pelos sindicatos para a composição dos “ternos” – grupos de trabalhadores que executam as atividades de embarque e desembarque das cargas. A “Lei de Modernização dos Portos” extinguiu essa institucionalidade, permitindo que os operadores portuários requisitem junto ao OGMO quaisquer (ou até os mesmos) trabalhadores. Assim, visando reduzir os graves impactos sociais que poderiam vir a ser gerados, foi criado em caráter transitório, por quatro anos, o AITP, para cobrir os encargos das indenizações incentivadas pelo cancelamento do registro dos trabalhadores portuários avulsos, matriculados até 31 de dezembro de 1990.

3.1. Implementação da Lei: Situação Atual

Os CAPs já foram criados para todos os portos públicos, assim como já estão aprovados os regulamentos de exploração, os horários de funcionamento e as novas estruturas tarifárias, tendo sido também demarcadas as áreas dos portos organizados e pré-qualificados mais de 500 operadores portuários, encontrando-se em fase de definição ou aprovação as normas de zoneamento interno de cada porto.

O AITP, com vigência até 1997, incide nas operações de embarque e desembarque de mercadorias na navegação de longo curso à razão de 0,7 Ufir/t para graneis sólidos, 1,0 Ufir/t para graneis líquidos e 0,6 Ufir/t para carga geral. Até abril de 1996 foram arrecadados aproximadamente R\$ 160 milhões, dos quais R\$ 60 milhões já utilizados em indenizações a cerca de 2.900 trabalhadores avulsos. A intenção inicial era a cobrança do AITP sobre toda a carga movimentada no país, porém a lei deixou de abranger os terminais privativos, o que reduziu o nível de arrecadação para cerca de 40% do inicialmente previsto. Com isso, é pouco provável que os recursos arrecadados sejam suficientes para atingir os objetivos originariamente propostos.

Uma questão que ficou sem resposta diz respeito à origem dos recursos necessários para a dispensa dos trabalhadores vinculados às Companhias Docas (em torno de 22 mil em todo o país). Embora tenham assegurado o registro automático junto aos sindicatos de trabalhadores portuários, o que lhes garante a possibilidade de disputa por postos de trabalho através do OGMO, a eles não podem ser alocados os recursos do AITP visando ao cancelamento de seus registros de trabalhadores portuários. Dada a disposição do governo federal no sentido de não investir mais recursos nos portos, as Companhias Docas – atuais Administrações Portuárias – não vêm encontrando meios para a implantação de qualquer programa de desligamento voluntário. Algumas delas ainda pretendem atuar como operadoras portuárias, de modo a arrecadar recursos para implementar seus programas de demissões voluntárias, o que poderá acarretar atrasos no cronograma de modernização nesses portos.

Os OGMOs, parte mais delicada de ser tratada, por envolver alterações nas relações trabalhistas anteriores, foram implantados em ritmo bastante lento, o que levou a Presidência da República a criar, em abril de 1995, o Grupo Executivo para a Modernização dos Portos (Gempo), com representantes dos Ministérios dos Transportes, do Trabalho, da Indústria, Comércio e Turismo e da Marinha, com o objetivo de acelerar a implantação definitiva da Lei 8.630. Atualmente, os OGMOs estão efetivamente estruturados em todos os portos, mas em sua grande maioria ainda não possuem condições

de atuar dentro do que prescreve a lei. Na prática, foram retiradas do setor portuário todas as regras e costumes que regiam as relações capital/trabalho, abrindo espaço para a implantação de uma nova sistemática. Embora o cadastramento de todos os trabalhadores já tenha sido concluído, é necessário ainda que sejam firmados os contratos coletivos de trabalho em cada porto para que os OGMOs possam desempenhar, de fato, suas funções, mudando os procedimentos de gerenciamento de mão-de-obra.

4. Movimentação dos Portos Brasileiros

Os dados estatísticos no Brasil apresentam, de modo geral, uma fragilidade muito grande, quer por deficiências de coleta, quer de processamento, e o setor portuário não foge à regra. Após a desativação da Portobrás ocorreu uma descontinuidade na coleta e no tratamento dos dados estatísticos sobre movimentação portuária, o que foi retomado recentemente pelo Departamento de Marinha Mercante (DMM), cujos dados publicados mais recentes abrangem até 1994.⁴

Os portos marítimos do Brasil movimentaram 355 milhões de toneladas em 1994, o que o coloca entre os principais países em movimentação de cargas. Segundo dados do Ministério dos Transportes, os portos e terminais públicos têm respondido, em média, por 25% da movimentação total, ficando os demais 75% por conta dos portos e terminais privativos (Tabela 3).

A presença dominante dos terminais privativos no transporte de cargas no Brasil deve-se exclusivamente ao tipo de carga por eles movimentada –

TABELA 3

Movimentação de Cargas nos Portos Públicos e Terminais Privativos – 1990/93

(Em Milhões de Toneladas)

ANO	MOVIMENTAÇÃO GLOBAL	PORTOS PÚBLICOS	EM %	TERMINAIS PRIVATIVOS	EM %
1990	359,7	81,3	22,6	278,4	77,4
1991	349,8	80,0	22,9	269,8	77,1
1992	340,5	85,7	25,2	254,8	74,8
1993	347,0	90,0	25,9	257,0	74,1

Fonte: Ministério dos Transportes, Seminário Barcelona/Espanha (27-31 mar. 1995).

4 Para a análise dos fluxos de cargas e da especialização de cada porto ou região, ver Geipot (1995). Para os portos com alta movimentação de carga geral e contêineres, foi realizada uma pesquisa direta pelo BNDES junto às Companhias Docas, obtendo-se dados relativos a 1995 e, parcialmente, 1996.

granéis minerais sólidos e líquidos –, sendo as maiores operadoras a Cia. Vale do Rio Doce, a Petrobrás e o conjunto das principais siderúrgicas e mineradoras. Para estas empresas, dado que seus produtos são *commodities* com cotação internacional, controlar e operar redes próprias de logística é condição fundamental para manter sua competitividade global. Os principais produtos movimentados nesses terminais são: minérios exportados pela Cia. Vale do Rio Doce e por outras mineradoras (localizadas em Minas Gerais, Pará e Amapá); petróleo e derivados importados e originados da produção doméstica pela Petrobrás; e carvão importado e produtos siderúrgicos exportados pelas empresas siderúrgicas.

As 355 milhões de toneladas movimentadas em 1994 (Tabela 4) estão assim distribuídas: 202 milhões (57%) referem-se a operações com granéis sólidos e 116 milhões (33%) a granéis líquidos. As operações com carga geral tiveram uma participação bastante reduzida nas operações portuárias: 36 milhões de toneladas, representando 10%.

TABELA 4

Movimentação dos Portos por Tipo de Carga – 1994
(Em Toneladas)

TIPO DE CARGA	MOVIMENTAÇÃO TOTAL	EMBARQUES	DESEMBARQUES
Granéis Sólidos	202.935.171	155.302.706	47.632.465
Granéis Líquidos	116.101.413	38.797.416	77.303.997
Carga Geral	36.703.773	29.740.015	6.963.758
Total Geral	355.740.357	223.840.137	131.900.220

Fonte: Geipot (1995).

Elaboração: BNDES.

Os cinco maiores portos em termos de movimentação de mercadorias em 1994 foram os de Tubarão (Espírito Santo), Itaquí/Ponta da Madeira (Maranhão), São Sebastião (São Paulo), Santos (São Paulo) e Sepetiba (Rio de Janeiro), totalizando 198 milhões de toneladas, ou 56% do total. Se considerada a movimentação dos 10 maiores, seriam atingidas 275 milhões de toneladas, ou 77%, sendo que os demais 26 portos responderiam por apenas 23% do movimento (Tabela 5).

Entretanto, qualquer extrapolação baseada apenas nos dados da Tabela 5 levará a conclusões equivocadas. O porto de Tubarão, que movimentou quase 60 milhões de toneladas, não pode ser comparado com o de Santos, que movimentou “apenas” 34 milhões. Tubarão é privativo da Cia. Vale do Rio Doce e especializado em granéis sólidos minerais (a exportação de minérios responde por 100% de sua movimentação), enquanto Santos, que

TABELA 5

Os 10 Maiores Portos por Movimentação Total de Mercadorias – 1994

PORTO	MOVIMENTO TOTAL (Em Toneladas)	PERCENTUAL SOBRE O TOTAL
1) Tubarão	59.592.400	16,8
2) Itaquí/Ponta da Madeira	42.920.925	12,1
3) São Sebastião	35.011.488	9,8
4) Santos	34.121.361	9,6
5) Sepetiba ^a	26.532.093	7,5
Soma dos Cinco Maiores	198.178.267	55,7
6) Paranaguá/Antonina	17.415.201	4,9
7) Rio de Janeiro	17.381.457	4,9
8) Praia Mole	15.208.056	4,3
9) Aratu	13.637.657	3,8
10) Angra dos Reis	12.765.780	3,6
Soma dos 10 Maiores	274.586.418	77,2
Total Geral	355.740.357	100,0

Fonte: Geipot (1995).

Elaboração: BNDES.

^aOs dados sobre o porto de Sepetiba incluem a movimentação realizada no terminal privativo da MBR, localizado fora da área do porto organizado, e que é responsável por 80% do movimento, ou seja, mais de 20 milhões de toneladas anuais.

é um porto público, movimenta um *mix* balanceado dos diversos tipos de cargas (47% de granéis sólidos, 21% de granéis líquidos e 32% de carga geral), o que torna tecnicamente impossível comparar suas *performances* operacionais. De fato, sete portos, dentre os 10 maiores, são especializados no manuseio de granéis sólidos ou líquidos, e apenas Santos, Rio de Janeiro e Paranaguá/Antonina têm participação relevante de carga geral na sua movimentação.⁵

Por causa disso, há necessidade de considerar a especialização de cada porto, sua área de influência e as características gerais das cargas e dos seus demandantes para realizar análises comparativas completas. Como as estatísticas disponíveis não permitem a análise nesse nível de detalhe para o conjunto dos portos, este trabalho restringe-se aos grandes agregados, quais sejam, movimentos de granéis sólidos, de granéis líquidos e de carga geral, detalhando neste último item o movimento de contêineres.

5 O Anexo A apresenta os dados estatísticos sobre a movimentação de cargas, por tipo, para os portos marítimos brasileiros.

4.1. Granéis Sólidos

4.1.1. Granéis Sólidos Minerais

A maior parte da movimentação de granéis sólidos, constituída por operações com minérios, carvão e outros insumos siderúrgicos, é realizada através de portos ou terminais privativos especializados, operados ou pertencentes às empresas destes setores. Para elas, o controle sobre a operação portuária é parte fundamental de sua estratégia empresarial, notadamente em decorrência de sua inserção no mercado mundial. Estes portos possuem equipamentos especializados, como sugadores e esteiras transportadoras de alta capacidade, caçambas, empilhadeiras, balanças ferroviárias, tombadores de vagões, pátios reforçados etc. As mineradoras operam exclusivamente no sentido dos embarques (exportações) e as siderúrgicas nos dois sentidos, com desembarques de carvão e insumos e embarques de bobinas, chapas, vergalhões, tarugos, tubos etc., produtos classificados como carga geral.

A Tabela A.2, do Anexo A, apresenta a classificação dos estados e de seus portos pelo movimento total de granéis sólidos no período 1992/94. Conforme se verifica, Espírito Santo, Maranhão e Rio de Janeiro são responsáveis por quase 75% da movimentação de granéis sólidos, escoando-se através deles a quase totalidade das exportações brasileiras de minérios, as importações de carvão e outros insumos e a exportação de produtos siderúrgicos, destacando-se as seguintes empresas: Cia. Vale do Rio Doce, Alumar, MBR, Samarco, Samitri, Ferteeco, Usiminas, CST, CSN e Açominas.

Os principais portos para granéis sólidos minerais são Tubarão, Praia Mole, Ponta do Ubu e Vitória (Espírito Santo), Itaqui/Ponta da Madeira (Maranhão) e Sepetiba (Rio de Janeiro), que movimentaram 149 milhões de toneladas, equivalentes a 73% do total (Tabela 6). Caso fosse incluído o porto de Santos (4º lugar em movimentação em 1994, com 16 milhões de toneladas, das quais cerca de 70% referentes a granéis sólidos minerais e 30% a granéis alimentares), a participação dos maiores portos alcançaria 79% do total de granéis sólidos. Note-se que apenas o Espírito Santo movimenta, através de seus portos, 40% dos granéis minerais, graças, principalmente, à Estrada de Ferro Vitória-Minas, pertencente à Cia. Vale do Rio Doce.

Merecem menção especial os portos e terminais localizados no entorno da foz do rio Amazonas, nos estados do Pará e do Amapá, pertencentes a empresas mineradoras e indústrias localizadas na região (Albrás, Jari, Rio do Norte etc.), que movimentam 3 milhões de toneladas anualmente (cerca de 1,5% da movimentação de granéis sólidos brasileiros).

TABELA 6

Maiores Portos em Movimentação de Granéis Sólidos Minerais – 1994

PORTO	MOVIMENTO TOTAL (Em Toneladas)	EM %
Tubarão	59.592.400	29,4
Itaqui/Ponta da Madeira	41.355.267	20,4
Sepetiba ^a	26.523.407	13,1
Santos ^b	11.275.391	5,6
Praia Mole	9.303.618	4,6
Ponta do Ubu	8.790.574	4,3
Vitória	3.335.042	1,6
Subtotal	160.175.699	78,9
Total Geral dos Granéis Sólidos	202.935.171	100,0

Fonte: Geipot (1995).

Elaboração: BNDES.

^aOs dados apresentados incluem a movimentação da MBR realizada através do seu terminal privativo localizado na Baía de Sepetiba (Rio de Janeiro). Caso esta movimentação não fosse considerada (23 milhões de toneladas), o porto de Sepetiba perderia quatro posições, igualando-se em movimentação ao de Vitória.

^bEstimativa: como graneis sólidos minerais foram computados 70% da movimentação total de graneis sólidos, percentual observado nas estatísticas fornecidas pela Companhia Docas do Estado de São Paulo (Codesp) relativas a 1995.

4.1.2. Granéis Sólidos Alimentares

Os graneis alimentares brasileiros são movimentados quase que exclusivamente através dos portos localizados na região Sul – Paranaguá/Antonina (Paraná), São Francisco do Sul (Santa Catarina), Rio Grande, Porto Alegre e Pelotas (Rio Grande do Sul) – e pelo porto de Santos (São Paulo), na região Sudeste. Todos eles são públicos e possuem terminais especializados na movimentação de graneis alimentares, muitos deles pertencentes (ou operados) por cooperativas, empresas de comercialização (*traders*), indústrias de óleos vegetais etc. O setor depende também do controle sobre as operações de armazenagem e movimentação portuária para manter ou aumentar sua capacidade competitiva no mercado internacional, destacando-se as empresas Trevo, Incobrasa, Cotrijuí, APPA, Cotriguaçu, Sanbra, Cocar, Quintela, Glencore e Cargill.

Foram movimentadas, em 1994, cerca de 28 milhões de toneladas de graneis alimentares, conforme apresentado na Tabela 7. Os portos da região Sul são predominantemente exportadores, com a soja respondendo por cerca de 90% de sua movimentação, a qual é exportada na forma de graneis sólidos e líquidos (93% e 7%, respectivamente), sendo que, dentre os sólidos, 80% como farelo e 20% *in natura*. Conforme mostra a Tabela 8, o porto de Santos,

TABELA 7

Principais Portos em Movimentação de Granéis Alimentares – 1994

PORTO	MOVIMENTO TOTAL (Em Toneladas)	EM %
Paranaguá/Antonina	10.821.270	5,3
Rio Grande	7.414.917	3,7
Santos ^a	4.832.310	2,4
Porto Alegre ^b	3.542.881	1,7
São Francisco do Sul	1.543.818	0,8
Pelotas	314.185	0,2
Subtotal^c	28.469.381	14,0
Total Geral dos Granéis Sólidos	202.935.171	100,0

Fonte: Geipot (1995).

Elaboração: BNDES.

^aEstimativa: como graneis alimentares foram computados 30% da movimentação total de graneis sólidos, percentual observado nas estatísticas fornecidas pela Codesp ao BNDES relativas a 1995.

^bO porto de Porto Alegre apresenta movimentação predominantemente no sentido do desembarque (75%), com a produção vindo do interior do Estado do Rio Grande do Sul, por hidrovia, para ser processada nas indústrias locais. Nos demais portos citados, há a predominância dos movimentos no sentido do embarque (80%), caracterizando-os como portos exportadores.

^cTambém estão incluídos nessa movimentação os insumos para a agricultura (fertilizantes), pois somente foram excluídas aquelas movimentações feitas no porto de Santos, que dispõe de estatísticas discriminadas por tipo de produto. A estimativa é que esses produtos não apresentem volume superior a 2 milhões de toneladas anuais nos cinco portos discriminados.

TABELA 8

Porto de Santos: Movimentação dos Principais Granéis Alimentares – 1995

PRODUTO	MOVIMENTO TOTAL (Em Toneladas)	EM %
Trigo (Desembarque)	1.140.601	29,3
Soja e Derivados (Embarque)	977.093	25,1
Sal (Desembarque)	660.392	17,0
Cítricos/ <i>Pellets</i> (Embarque)	574.421	14,8
Açúcar (Embarque)	349.510	9,0
Outros	189.362	4,9
Total Geral	3.891.379	100,0

Fonte: Codesp.

à exceção dos demais, possui uma movimentação mais diversificada, com o desembarque de trigo respondendo por 29% da sua movimentação total, vindo a seguir soja, sal, cítricos e açúcar.

Finalmente, deve ser mencionado que o terminal da Ponta da Madeira, em Itaqui (Maranhão), e o porto de Tubarão, pertencentes à Cia. Vale do Rio Doce, realizam pequenas movimentações de soja originadas da região do cerrado maranhense e da região Centro-Oeste, respectivamente. Estes portos devem assumir um papel de maior destaque quando forem definitivamente estruturados os Corredores de Transporte Centro-Norte e Centro-Leste.

O Corredor Centro-Norte realizará a captação de cargas da região dos cerrados do Centro-Oeste, especificamente nos Estados de Mato Grosso, Pará, Tocantins e parte de Goiás, através da hidrovia do Araguaia-Tocantins, e diretamente dos cerrados do Maranhão e do Piauí, para os terminais localizados na cidade de Imperatriz, no Maranhão, a partir dos quais a produção agrícola será transportada diretamente para o porto de Itaqui/Terminal da Ponta da Madeira, pertencente a Cia. Vale do Rio Doce. A implementação desse Corredor deverá ocorrer já em 1997, através de apoio do BNDES à construção dos primeiros comboios fluviais que irão operar na hidrovia.

O Corredor Centro-Leste, articulação da Estrada de Ferro Vitória-Minas, de propriedade da Cia. Vale do Rio Doce, e da "Malha Leste" da RFFSA, que, após a privatização, é operado por um consórcio de empresas, com a participação da Cia. Vale do Rio Doce, possui como área de influência a região do Triângulo Mineiro, as partes sul e central de Goiás e o Distrito Federal, podendo atingir até a região de Barreiras (Bahia), através da operação intermodal com a utilização do rio São Francisco. As dificuldades existentes para a plena implementação desse Corredor – basicamente deficiências operacionais da RFFSA – deverão ser eliminadas com a entrada do novo consórcio operador, possibilitando a participação dos portos capixabas, em especial Tubarão e Vitória, no conjunto de portos brasileiros operadores de grãos alimentares.

Assim, com a implementação desses dois novos Corredores, a exportação de soja da região dos cerrados, feita atualmente através dos portos de Santos e Paranaguá, terá duas novas opções de escoamento, baseadas em modais terrestres de baixo custo (hidrovias e ferrovias), tornando essa produção muito mais competitiva no mercado internacional [ver BNDES (1996)]. Ao mesmo tempo, contribuirá para o desafogamento daqueles dois portos, em especial o de Santos, permitindo sua maior utilização como portos de carga geral e de contêineres.

4.2. Granéis Líquidos

Os graneis líquidos respondem por cerca de 33% da movimentação total de cargas no Brasil. Em 1994 foram movimentadas 116 milhões de toneladas, metade das quais realizadas em apenas três portos: São Sebastião (São Paulo), Rio de Janeiro e Angra dos Reis (Rio de Janeiro). Esta concentração, em pouco mais de 400 km, é facilmente compreensível, pois a maior parte dessa movimentação é de petróleo e seus derivados, realizada pela Petrobrás, que possui suas principais refinarias nos Estados de São Paulo, Rio de Janeiro e Minas Gerais, todas interligadas com esses portos através de um complexo sistema dutoviário.

Os sete maiores portos em movimentação de graneis líquidos (em um total de 27) respondem por 84% da movimentação total (Tabela 9). Além daqueles citados, destacam-se os de Aratu (Bahia), São Francisco do Sul (Santa Catarina) e Porto Alegre (Rio Grande do Sul), que também atuam como pontos de desembarque de petróleo para as refinarias da Petrobrás. O porto de Natal é utilizado como ponto de embarque da produção petrolífera do Rio Grande do Norte para processamento (desembarques) em outras refinarias. O porto de Santos, da mesma forma que nos graneis sólidos, apresenta maior diversificação nos graneis líquidos movimentados, sendo também maior a participação dos embarques (63%), conforme mostra a Tabela 10.

Deve-se ressaltar que alguns portos da região Sul, não discriminados na Tabela 9, exportam óleos vegetais, que são produzidos em empresas esma-

TABELA 9

Principais Portos em Movimentação de Granéis Líquidos – 1994

PORTO	MOVIMENTO TOTAL (Em Toneladas)	EM %
São Sebastião	34.619.729	29,8
Angra dos Reis	12.217.329	10,5
Rio de Janeiro	12.160.602	10,5
Aratu	11.509.974	9,9
São Francisco do Sul	8.440.605	7,3
Santos	7.253.131	6,2
Porto Alegre	6.649.108	5,7
Natal	4.240.688	3,7
Subtotal	97.091.166	83,6
Total Geral	116.101.413	100,0

Fonte: Geipot (1995).
Elaboração: BNDES.

TABELA 10

Porto de Santos: Movimentação dos Principais Granéis Líquidos – 1995

PRODUTO	MOVIMENTO TOTAL (Em Toneladas)	EM %
Derivados de Petróleo (Embarque)	2.825.322	42,9
Químicos (Desembarque)	1.354.312	20,5
GLP e Gasóleo (Desembarque)	788.720	12,0
Combustível – Consumo de Bordo	597.557	9,1
Sucos Cítricos (Embarque)	448.602	6,8
Álcool Hidratado (Embarque)	169.036	2,6
Óleos Vegetais (Embarque)	87.378	1,3
Outros	322.613	4,9
Total Geral	6.593.540	100,0

Fonte: Codesp.

gadoras ou cooperativas da região e têm presença expressiva na movimentação desses portos (no de Paranaguá/Antonina, por exemplo, foram embarcadas quase um milhão de toneladas de óleos vegetais, equivalentes a 28% do total de graneis líquidos movimentados e 54% do total de graneis líquidos exportados).

Finalmente, deve ser registrado que o perfil de movimentação de graneis líquidos apresentado, principalmente de produtos petroquímicos, químicos e de óleos vegetais, não deverá sofrer alterações de curto prazo, uma vez que os atuais portos e terminais estão associados a uma estrutura industrial já instalada em sua área de influência, existindo uma malha dutoviária interligando portos, indústrias e refinarias, que foi planejada e construída durante décadas.

4.3. Carga Geral

O conceito de carga geral engloba um conjunto bastante amplo de mercadorias, tais como: café, açúcar e sacarias em geral; frutas, carnes e outros alimentos transportados em porões frigorificados; pneus, motores, peças e os próprios veículos automotores; celulose; bobinas de papel ou de aço; produtos siderúrgicos como tarugos, lingotes etc; madeira serrada em dormentes, em tábuas ou em blocos; produtos manufaturados; cargas em embalagens unitizadas, contêineres, *pallets* etc., refrigeradas ou não; e cilindros e tanques transportáveis contendo produtos químicos ou petroquímicos.

O Brasil registrou, em 1994, uma movimentação de carga geral de 36 milhões de toneladas, o que significa um aumento de 12% com relação a 1992. Desse total, 24 milhões de toneladas (66%) foram movimentadas através dos portos localizados nos Estados de São Paulo, Espírito Santo e Rio de Janeiro. Considerando-se apenas os nove portos que movimentaram mais de um milhão de toneladas, verifica-se que eles responderam por 83% da carga geral movimentada no Brasil (Tabela 11).

TABELA 11

Principais Portos em Movimentação de Carga Geral – 1994

PORTO	MOVIMENTO TOTAL (Em Toneladas)	EM %
Santos	10.760.529	29,3
Praia Mole	5.904.438	16,1
Rio de Janeiro	4.010.501	10,9
Paranaguá/Antonina	2.862.642	7,8
Vitória	1.724.631	4,7
Barra do Riacho	1.353.276	3,7
Rio Grande	1.318.910	3,6
Itajaí	1.137.904	3,1
Salvador	1.197.911	3,3
Subtotal	30.270.742	82,5
Total Geral	36.703.773	100,0

Fonte: *Geipot* (1995).

Elaboração: BNDES.

Os portos localizados no Espírito Santo movimentam principalmente produtos siderúrgicos, papel e celulose, o do Rio de Janeiro concentra mais da metade de sua movimentação de carga geral em produtos siderúrgicos, enquanto os demais apresentam maior diversidade de cargas. Ainda é expressivo o movimento de cargas soltas (não-unitizadas), excetuados apenas os portos de Santos, Rio Grande e Itajaí, nos quais predomina a movimentação de carga geral por meio de contêineres (respectivamente, 58%, 71% e 56%).

4.4. Carga Geral – Contêineres

A movimentação de carga geral foi a que mais sofreu transformações nos últimos 15 anos. A introdução dos contêineres e de outras embalagens unitizadas modificou totalmente as operações de manuseio e transporte de carga. Os pequenos navios cargueiros que transportavam qualquer tipo de carga em porões abertos, ficando vários dias parados nos portos para carga e descarga, estão sendo substituídos por porta-contêineres, que, nas princi-

pais rotas mundiais, possuem capacidade de até 80 mil TPBs, ou 6.600 TEUs. Estes navios, por serem mais caros e mais sofisticados, necessitam operar em portos ágeis e bem equipados, pois somente assim conseguem obter viabilidade econômica e financeira.

As novas formas de organização industrial, com a consolidação das redes de empresas globais e a introdução do *just-in-time*, exigem que o transporte de mercadorias seja realizado entre empresas, ou até os mercados consumidores, no mais curto prazo possível, evitando a formação de estoques. Conseqüentemente, o tempo que o navio gasta no porto, nas operações de carga e descarga, deve ser o menor possível, evitando o surgimento de ineficiências que contaminem a matriz de transporte e a própria cadeia produtiva. Tais situações reduzem a competitividade global das empresas, dos setores, das regiões e, até mesmo, dos países servidos por essa infraestrutura inadequada.

A alteração no perfil da carga, no seu manuseio e transporte, aconteceu de forma bastante rápida, trazendo a necessidade de uma mudança completa no padrão das operações portuárias. Os equipamentos existentes não mais se ajustam ao “novo tipo de carga unitizada” (contêineres, *pallets*, cargas *ro-ro* etc.) e não apresentam a eficiência e agilidade que os novos navios passaram a exigir. Pátios especializados (através da construção ou da reconversão de áreas existentes, como, por exemplo, com a demolição de armazéns com baixa utilização) e modernização dos equipamentos de movimentação (portêineres e transtêineres sobre trilhos ou pneus, guindastes com alta capacidade, *top loaders*, plataformas etc.) são investimentos prioritários para que se possa dispor de portos e terminais modernos, especializados na “nova” carga geral.

A movimentação de contêineres no Brasil responde, em média, por 35% do total da carga geral. Os quatro maiores portos que operam contêineres (Santos, Paranaguá/Antonina, Rio de Janeiro e Rio Grande) são responsáveis por mais de 70% da movimentação brasileira, ou seja, mais de 9 milhões de toneladas em um total de 13 milhões.⁶ A Tabela 12 apresenta a participação percentual do volume de carga em contêineres em relação ao total de carga geral nos nove maiores portos, que são reponsáveis por 91% da movimentação total brasileira.

6 Não apresentaram movimentação de contêineres, em 1994, os seguintes portos: Tubarão, Ponta do Ubu e Regência, no Espírito Santo; Angra dos Reis, Sepetiba, Forno e Niterói, no Rio de Janeiro; Itaqui, no Maranhão; Aracaju, em Sergipe; Areia Branca, no Rio Grande do Norte; Aratu, na Bahia; e Pelotas, no Rio Grande do Sul. Os que tiveram, no mesmo ano, movimentação inferior a mil contêineres foram: Macapá, no Amapá; Barra do Riacho, no Espírito Santo; São Sebastião, em São Paulo; Vila do Conde, no Pará; e Porto Alegre, no Rio Grande do Sul.

TABELA 12

Principais Portos em Movimentação de Contêineres – 1994

PORTO	CONTÊINERES (Em Toneladas) (A)	CARGA GERAL (Em Toneladas) (B)	PARTICIPAÇÃO RELATIVA (A/B)	PARTICIPAÇÃO ABSOLUTA (Porto/Brasil)
Santos	6.247.953	10.760.529	58,1	48,8
Paranaguá/Antonina	1.096.885	2.862.642	38,3	8,6
Rio de Janeiro	1.049.945	4.010.501	26,2	8,2
Rio Grande	940.888	1.318.910	71,3	7,4
Itajaí	633.885	1.137.904	55,7	5,0
São Francisco do Sul	452.319	794.701	56,9	3,5
Salvador	437.344	1.197.911	36,5	3,4
Vitória	415.264	1.724.631	24,1	3,2
Imbituba	413.912	574.248	72,1	3,2
Subtotal	11.688.395	24.381.977	47,9	91,4
Total Geral	12.793.443	36.703.773	34,9	100,0

Fonte: Geipot (1995).

Elaboração: BNDES.

O porto de Santos é o responsável por 49% da movimentação de contêineres no país, enquanto os demais das regiões Sul e Sudeste (Paraná, Santa Catarina, Rio Grande do Sul, Rio de Janeiro e Espírito Santo) respondem por 39%. Fora dessas regiões, apenas o porto de Salvador apresenta valores significativos, com 437 mil toneladas.

Há, portanto, uma concentração natural, sem que nenhum tipo de ação tenha sido feita para o direcionamento dessas cargas, tais como a criação de portos concentradores e de sistemas *feeder* de distribuição. Isso decorre da elevada concentração regional da indústria brasileira, principalmente nas áreas de influência do porto de Santos e dos demais da região Sudeste. A introdução de sistemas *feeder* e a criação de portos concentradores no Brasil exige estudos mais aprofundados que levem em consideração não apenas tendências genéricas do transporte marítimo mundial, mas principalmente as características do comércio exterior brasileiro, que, resumidamente, apresenta o seguinte perfil:

a) *quanto ao volume*: concentrado em produtos de baixo valor agregado – grãos minerais e alimentares – operados através de portos e terminais privativos, em rotas sem escalas; e

b) *quanto ao valor*: diversificado em produtos de maior valor agregado – carga geral, containerizada ou não – operados através de portos públicos, em rotas com múltiplas escalas.

Dessa forma, o comércio exterior brasileiro, no segmento de carga geral, ainda não apresenta rotas com condições econômicas para serem operadas predominantemente através de grandes navios, em especial aqueles com capacidade superior a 6 mil contêineres.⁷ Deve-se ressaltar que estas embarcações operam em rotas específicas, sem escalas, todas orientadas no sentido Leste-Oeste (Ásia-Estados Unidos, no Pacífico, e Estados Unidos-Europa, no Atlântico), conectando regiões industriais com intensa presença no comércio global. No caso do Brasil, as restrições de calado para estas embarcações são mais frequentes para os portos de destino das exportações, uma vez que os principais portos brasileiros não apresentam problemas de atracação, podendo, com pequenas intervenções, superar entraves que poderão surgir apenas a longo prazo (os principais portos brasileiros operam navios com calado de 14 m). Assim, a introdução de sistemas *feeder* não é condição necessária (nem resultante) do processo de modernização portuária.

Deve-se apontar que os maiores pontos de estrangulamento que deverão se manifestar não estão diretamente relacionados com os portos, mas sim com a ineficiente matriz de transporte brasileira, baseada quase que exclusivamente no modal rodoviário. Tais pontos podem ser perfeitamente identificados quando se verifica que, por exemplo, o porto de Santos conseguiu enfrentar o aumento expressivo de movimentação observado entre 1990 e 1995 – mais de 40% no volume de carga⁸ – sem que fosse feito qualquer investimento significativo. Com a privatização das operações portuárias, espera-se dobrar a movimentação total de cargas no porto, atingindo-se 70 milhões de toneladas no ano 2000. Apesar de ser possível alcançar essas metas, poderão ocorrer estrangulamentos na movimentação de cargas para fora do porto, pois os acessos ferroviários existentes – Fepasa e RFFSA – têm baixa utilização, sendo a carga transportada predominantemente através do complexo rodoviário Anchieta-Imigrantes. As alternativas ao porto de Santos estão localizadas a 400 km de distância por via rodoviária (portos do Rio de Janeiro e de Paranaguá/Antonina), fazendo com que as empresas da área de influência de Santos, principalmente no interior do Estado de São Paulo, no Triângulo Mineiro e nos Estados de Goiás e Mato Grosso do Sul, continuem a operar através de Santos, a não ser que os custos portuários naqueles portos alternativos sejam suficientemente menores para compensar o aumento dos fretes rodoviários, decorrentes das maiores distâncias a serem percorridas.

7 O maior navio recebido no porto de Santos tem capacidade de 4.500 TEUs e, mesmo assim, não é integralmente carregado, devido às restrições existentes nos portos de destino.

8 Movimentação em 1990 = 515 mil contêineres, com um volume total de 5,66 milhões de toneladas; movimentação em 1995 = 591 mil contêineres, com um volume total de 7,92 milhões de toneladas.

5. Conclusões

O Sistema Portuário Brasileiro movimenta mais de 350 milhões de toneladas anuais, o que o coloca entre os maiores do mundo. Os portos e terminais privativos, que movimentam a maior parte da carga, principalmente pelo fato de estarem operando cargas com menor valor agregado e maior espaço volumétrico – graneis sólidos e líquidos –, têm conseguido apresentar níveis adequados de produtividade, em virtude de operar cargas que não tiveram mudanças significativas nas tecnologias de manuseio e movimentação, preservando (e até ampliando) a capacidade competitiva das empresas a que pertencem.

A movimentação de carga geral, realizada através dos portos públicos, é a que apresenta os maiores problemas. A grande modificação na tecnologia de transporte, tanto nos navios quanto na forma de transportar – embalagens unitizadas, contêineres etc. –, é a maior fonte de pressão sobre os portos públicos, o que exige a realização de grandes investimentos, principalmente na compra de equipamentos para movimentação e na requalificação de áreas com baixa ou nenhuma utilização (armazéns, pátios de estocagem etc.) para abrigar a “nova” carga geral.

Para que se possa formular propostas eficazes para eliminar as dificuldades e ineficiências operacionais dos portos brasileiros, reduzindo, conseqüentemente, o “custo Brasil”, é necessária a elaboração de estratégias gerais de intervenção, a partir das quais seja possível o detalhamento de linhas de atuação para cada porto ou região. Isto significa dizer que o conjunto de soluções a ser adotado para aumentar a eficiência dos portos brasileiros não é homogêneo, devendo considerar as especificidades operacionais e regionais de cada porto.

Para realizar uma primeira aproximação e formular, em linhas gerais, uma estratégia de atuação, buscou-se analisar cada porto a partir de suas características físicas, da composição de sua clientela e de sua área de influência – *hinterland*. A Tabela 13 apresenta os parâmetros considerados e a classificação proposta para os portos brasileiros. Com base nessa classificação, procurou-se definir uma metodologia que, a partir dos dados quantitativos de *performance* operacional, possibilitasse a construção de uma matriz que permitisse a ordenação hierarquizada dos portos brasileiros. Para tanto, seria necessário realizar a comparação entre diferentes tipos de cargas (graneis sólidos e líquidos, carga geral e contêineres), que apresentam diferenças nas densidades volumétricas e no valor médio. Optou-se por considerar os dados relativos a fretes gerados no transporte marítimo brasileiro [cf. MT/DMM (1994)] como fator de ponderação, associando-os, por

TABELA 13

Classificação dos Portos Brasileiros

PORTO	TIPO DE CARGA	NÚMERO DE CLIENTES	TIPOS DE TERMINAIS	ÁREA DE INFLUÊNCIA
Integrado ou Local	Única/Especializada	Único/Pequeno Número	Pequeno Número/Altamente Especializado	Uma Empresa ou Setor/Um Estado
Regional	Variada	Grande Número	Pequeno Número/Especializações Variadas	Até Dois Estados
Nacional	Variada	Grande Número	Grande Número/Especializações Variadas	Mais de Dois Estados

tipo de produto, aos dados de movimentação de cada um dos portos. Nesse processo, foram adotadas as seguintes hipóteses, baseadas na experiência acumulada pelos autores no BNDES, que é o responsável desde 1984 pela aplicação dos recursos do Adicional de Fretes para Renovação da Marinha Mercante (AFRMM) em projetos de construção naval:

- os portos e terminais privativos pertencentes a mineradoras e siderúrgicas foram considerados com movimentação exclusiva de granéis sólidos minerais;
- os demais portos com movimentação de granéis foram considerados como movimentando exclusivamente granéis alimentares, inclusive aqueles, do Sul do país, que movimentam fertilizantes;
- a movimentação de granéis sólidos no porto de Santos foi considerada como sendo composta de 70% de granéis minerais e 30% de granéis alimentares, percentuais calculados a partir de estatísticas desagregadas fornecidas pela Codesp;
- a movimentação de óleos vegetais não foi destacada dos granéis líquidos (petróleo e derivados e produtos químicos), dada sua magnitude no total brasileiro (menos de 3%);
- existe uma diferenciação no valor dos fretes pagos para o transporte de granéis sólidos minerais e de grãos alimentares, sendo que os últimos apresentam fretes 30% superiores, em média;

- existe uma diferenciação no valor dos fretes pagos para o transporte de carga geral e de carga geral containerizada, sendo que os contêineres apresentam fretes 50% superiores, em média; e
- os fretes médios observados e os estimados pelos autores são aqueles apresentados na Tabela 14.

TABELA 14

Fretes Estimados por Tipo de Produto – 1994

TIPO DE PRODUTO	FRETE MÉDIO OBSERVADO (Ministério dos Transportes)	FRETE MÉDIO ESTIMADO
Granéis Sólidos	US\$ 6,74/tonelada	
– Produtos Minerais		US\$ 6,43/tonelada
– Produtos Alimentares		US\$ 8,36/tonelada
Granéis Líquidos	US\$ 6,97/tonelada	US\$ 6,97/tonelada
Carga Geral	US\$ 67,86/tonelada	
– Carga Geral		US\$ 57,79/tonelada
– Contêineres		US\$ 86,88/tonelada

O resultado da ordenação com base nessa metodologia é apresentado graficamente a seguir, sendo que os dados estatísticos detalhados estão no Anexo B. O Sistema Portuário Brasileiro, de acordo com a metodologia proposta, seria constituído por:

Cinco Portos Nacionais: Santos, Rio de Janeiro, Paranaguá/Antonina, Rio Grande e Vitória;

10 Portos Regionais: Itajaí, Salvador, São Francisco do Sul, Barra do Riacho, Imbituba, Manaus, Fortaleza, Porto Alegre, Recife e Suape;

11 Portos Integrados: Praia Mole, Tubarão, Itaquí/Ponta da Madeira, São Sebastião, Angra dos Reis, Sepetiba, Vila do Conde, Natal, Ponta do Ubu, Areia Branca e Macapá; e

10 Portos Locais: Belém, Aratu, Ilhéus, Maceió, Cabedelo, Aracaju, Pelotas, Forno, Regência e Niterói.

Sistema Portuário Brasileiro: Classificação segundo Área de Influência e Participação Ponderada na Movimentação de Carga no Brasil		
> 30%		Santos
10% ▲	(*) Praia Mole	Rio de Janeiro Paranaguá/Antonina Rio Grande
5% ▲	(*) Tubarão (*) Itaquí/Ponta da Madeira Belém (*) São Sebastião (*) Angra dos Reis Aratu	Itajaí Vitória Salvador São Francisco do Sul Barra do Riacho Imbituba Manaus Fortaleza Porto Alegre
1% ▲		
Menor que 1%	Ilhéus (*) Sepetiba Maceló (*) Vila do Conde (*) Natal Cabedelo (*) Ponta do Ubu (*) Areia Branca Aracaju Pelotas (*) Macapá Forno Regência Niterói	Recife Suape
1 – Portos Integrados ^a e Portos Locais 2 – Portos Regionais 3 – Portos Nacionais		
^a Como "Portos Integrados" foram considerados todos os portos e terminais privados, assinalados com (*). Quando a movimentação em um porto é feita predominantemente por apenas uma empresa usuária, optou-se por considerá-lo dentro da classificação "Porto Integrado".		

5.1. Ações a Serem Desenvolvidas nos Portos Brasileiros

A "Lei de Modernização dos Portos" estabeleceu um novo marco regulatório para o setor, definindo a privatização das operações portuárias como o caminho para sua modernização. O Estado mantém seu poder concedente (diretriz constitucional) e tem suas funções operacionais limitadas à "Autoridade Portuária". Assim, todos os novos investimentos deverão ser realizados diretamente pelos agentes privados, havendo a necessidade, em alguns casos, de estudos para a criação de linhas especiais – com maiores prazos – para investimentos em ampliação ou construção de novas instalações.

A seguir, serão apresentadas, em linhas gerais, as ações que poderiam ser desenvolvidas para modernização dos portos brasileiros:

Porto de Santos: Responsável por 33% da movimentação ponderada de cargas no Brasil,⁹ trata-se do porto de maior importância, que concentra os

⁹ As tabelas com as memórias de cálculo e participação ponderada encontram-se no Anexo B.

movimentos de cargas de vastas áreas do país e da América do Sul, sendo o primeiro em contêineres, com mais de 500 mil unidades movimentadas em 1995, o que representa metade do total estimado para o Brasil.

Privatização: Além de possuir vários terminais especializados, é o porto que vem se adaptando mais rapidamente à "Lei de Modernização dos Portos". Seu Projeto de Zoneamento encontra-se em fase de aprovação (várias licitações já foram realizadas ou estão em andamento), o que, segundo a Codesp, possibilitará que até 1998 todas as atividades portuárias sejam realizadas por empresas privadas.

Ampliação: As obras de ampliação a serem concluídas contam com recursos internacionais assegurados, que, entretanto, apresentam entraves burocráticos ou contratuais para sua liberação integral. De modo geral, as grandes obras de infra-estrutura já possuem equacionamento técnico e financeiro, restando um conjunto de obras complementares que pode ser assumido integralmente pelo setor privado. Dentre elas, destacam-se aquelas referentes à requalificação de áreas com armazéns e terminais obsoletos, reabilitando-os para plena utilização no novo cenário operacional. Os equipamentos de movimentação apresentam alto grau de obsolescência, incompatível com o atual volume de cargas operado pelo porto, cuja substituição deverá ser realizada pelos futuros operadores privados.

Acessos Terrestres: O acesso é predominantemente rodoviário, realizado através do complexo Anchieta-Imigrantes, o que exige que as cargas provenientes do interior de São Paulo e de outros estados cruzem a cidade de São Paulo. Existe a opção de utilização das malhas ferroviárias da RFFSA e da Fepasa, o que deverá ocorrer após suas privatizações, transformando-as no principal modal de transporte para acesso, recepção e distribuição das cargas, resolvendo o maior estrangulamento do porto de Santos.

Porto do Rio de Janeiro: Responsável por 9% da movimentação ponderada das cargas brasileiras, concentra a movimentação de produtos siderúrgicos de maior valor agregado (bobinas, tubulações etc.) de empresas como CSN, Mannesmann, Siderúrgica Mendes Jr. e é o terceiro porto do país em movimentação de contêineres, com cerca de 90 mil unidades anuais.

Ampliação: Necessita concluir suas obras de ampliação (terminal de contêineres) e definir um novo zoneamento que, preferencialmente, aponte para sua especialização no segmento de carga geral e de contêineres. Apesar de localizado dentro de uma grande área urbana, apresenta potencial de crescimento, desde que a requalificação de suas áreas seja realizada em conjunto com um processo de reestruturação urbana do seu entorno.

Acessos Terrestres: O porto do Rio de Janeiro sofre dos mesmos problemas verificados em Santos, o que também afeta a quase totalidade dos portos brasileiros: a predominância do modal rodoviário. Espera-se que, com a entrada de operadores privados no setor de transporte ferroviário, seja possível a superação desse problema, o que permitirá o aumento da área de influência do porto, abrangendo largas parcelas de São Paulo e de Minas Gerais.¹⁰ Os investimentos propostos, na sua maioria, podem ser assumidos integralmente pela iniciativa privada. Com relação aos equipamentos de movimentação, o diagnóstico é similar ao exposto para o porto de Santos, podendo ser generalizado para os demais portos do país.

Porto de Paranaguá/Antonina: Responsável por quase 9% da movimentação ponderada brasileira, possui grande importância como centro exportador de grãos alimentares. Em sua área de influência há outros dois portos públicos regionais sob gestão estatal – São Francisco do Sul e Itajaí –, que estão localizados dentro de um raio de 200 km e possuem características físicas similares. Isto viabiliza a competição entre eles na movimentação de cargas da região compreendida pelos Estados do Paraná, Santa Catarina e, parcialmente, São Paulo e Mato Grosso do Sul, além de países vizinhos, em especial o Paraguai e a região norte da Argentina. Caso sejam somadas as participações ponderadas desses três portos, chegaríamos a 15% das cargas brasileiras, o que demonstra a vitalidade econômica dessa *hinterland*.

Ampliação: As questões mais importantes do porto de Paranaguá/Antonina e de seus dois vizinhos, São Francisco do Sul e Itajaí, guardam estreita correlação com os demais portos: equipamentos obsoletos, requalificação de áreas e modernização da infra-estrutura de armazenagem.

Acessos Terrestres: Novamente, com relação à matriz de transporte, espera-se que a privatização da RFFSA possibilite a prevalência desse modal, o que, dadas a configuração da malha e a proximidade entre os três portos, permitirá uma intensa atividade concorrencial entre seus futuros operadores privados, beneficiando os usuários com o aumento da competitividade de sua produção. Destaque especial deve ser dado aos investimentos realizados pelo governo do Paraná e pela iniciativa privada para a implantação de uma ferrovia (FerroOeste), que se inicia em Guarapuava, passa por Cascavel e por toda a rica região do oeste paranaense. Caso seja concluída a travessia

¹⁰ Considera-se fundamental para esta ampliação da área de influência a realização de investimentos na construção de um ramal ferroviário ligando as cidades de Campinas e Jacaré, no Estado de São Paulo, e também na modernização dos acessos ferroviários à cidade do Rio de Janeiro e ao porto (em especial, a modernização dos seus sistemas de controle de tráfego, de modo a permitir sua utilização mista, para o transporte de passageiros nas linhas de subúrbio e de carga).

do rio Paraná, seriam atingidas as regiões agrícolas do sul do Mato Grosso do Sul e do Paraguai, conectando-as diretamente com esses portos.

Porto do Rio Grande: É responsável por cerca de 6% das cargas brasileiras e, em articulação com os portos de Pelotas e Porto Alegre, realiza a movimentação de toda a produção agrícola do Rio Grande do Sul. Além disso, concentra a recepção e expedição de contêineres (71% de sua carga geral) do parque industrial do estado e, parcialmente, do Uruguai e da Argentina. Por suas características únicas na região Sul do continente, pode receber porta-contêineres de grande capacidade (até 4 mil TEUs), constituindo-se em uma importante alternativa como concentrador de cargas de exportação, originadas do Rio Grande do Sul, da Argentina e do Uruguai. É o segundo porto em movimentação de contêineres no Brasil, com cerca de 100 mil unidades anuais, ou seja, 10% do movimento total.

Ampliação: Modernização de equipamentos, requalificação de áreas e modernização da infra-estrutura de armazenagem.

Acessos Terrestres: Possui excelente infra-estrutura de transporte e é o único a dispor e utilizar intensamente o modal hidroviário. O modal ferroviário também tem boa utilização, necessitando de investimentos complementares, que, espera-se, sejam realizados após a privatização da RFFSA.

Porto de Vitória: Movimenta cerca de 4% das cargas brasileiras. Operando um conjunto bastante diversificado de produtos, é o sexto em movimentação de contêineres, além de possuir grande versatilidade na movimentação de automóveis, conforme demonstrado em anos recentes. Com a privatização da Malha Leste da RFFSA, poderá transformar-se na origem e destino da carga geral da região Centro-Oeste e de Minas Gerais, já existindo estudos, por exemplo, para realizar o escoamento da produção da Fiat, através de ferrovia.

O conjunto dos portos do Espírito Santo deve ser destacado, pois responde por 16% das cargas brasileiras. O porto de Praia Mole (quarto em movimentação, com 6 milhões de toneladas, cerca de 8,8% das cargas) foi classificado como "Porto Integrado", pois sua movimentação de carga geral é composta quase exclusivamente pela produção da Usiminas. O porto público de Barra do Riacho (1,3 milhão de toneladas, 1,97% das cargas) concentra sua movimentação em papel e celulose. Já Tubarão, pertencente à Cia. Vale do Rio Doce, e Ponta do Ubu, da Samarco, são portos privativos, operando exclusivamente com grãos sólidos (67 milhões de toneladas anuais).

Ampliação: Modernização de equipamentos, requalificação de áreas e modernização da infra-estrutura de armazenagem.

Acessos Terrestres: O Estado do Espírito Santo é o que possui a melhor infra-estrutura do Brasil, contando com excelentes ligações ferroviárias para Minas Gerais, Goiás e Distrito Federal, que beneficiam todos os seus portos.

Os demais portos públicos estatais, não citados, que operam com carga geral – Salvador, Manaus, Belém, Fortaleza, Recife e Suape (nona à décima quarta posição em movimentação de contêineres) – são afetados pelos mesmos problemas discriminados anteriormente: equipamentos obsoletos, requalificação de áreas etc. Dados os volumes de carga geral e de contêineres que eles movimentam, existe a possibilidade de reaproveitamento de equipamentos em utilização nos cinco maiores portos do país, que são considerados obsoletos apenas devido à escala de movimentação naqueles portos. Guindastes de pórtico sob trilhos ou pneus, por exemplo, têm vida útil prolongada e podem perfeitamente ser utilizados por mais 10, 15 ou 20 anos nesses portos.

Quanto aos portos integrados, privados ou não, especializados em granéis sólidos minerais e granéis líquidos, a avaliação de projetos que visem à sua ampliação e modernização deve ser feita em conjunto com as empresas que os operam, à luz de suas estratégias empresariais, o que não integra o escopo deste trabalho.

5.2. Recomendações

As recomendações aqui apresentadas são de caráter geral, estando centradas em proposições relativas à adequação das linhas de financiamento do BNDES, única fonte de recursos de longo prazo na economia brasileira.

Obras de infra-estrutura, compreendendo a ampliação e a construção de cais, ramais ferroviários e outros investimentos de grande magnitude. O BNDES deveria adequar suas linhas de financiamento, principalmente quanto a prazos, de forma a viabilizar a realização desses investimentos, que têm prazo de retorno superior a 10 anos. Esta adequação, entretanto, deve considerar a necessidade de entrada de recursos externos no processo de financiamento dos novos investidores, não desestimulando-a mediante a oferta de melhores condições pelo BNDES. Por outro lado, devem ser ofertadas condições adequadas às empresas privadas brasileiras que queiram entrar no setor, mas não possuem acesso às fontes internacionais.

Obras de requalificação de instalações, compreendendo investimentos na (re)criação de áreas para a "nova" carga geral (os contêineres) e para a modernização de instalações com elevado nível de utilização que estejam no limite de sua vida útil. Os prazos existentes nas linhas disponíveis do BNDES para a indústria e a agricultura são compatíveis com o prazo de retorno desses investimentos, não havendo necessidade de mudanças.

Equipamentos: há duas classes de equipamentos, ou seja, bens de capital sob encomenda (portêineres, transtêineres etc.) e bens de capital seriados (guindastes, *top loaders*, carretas etc.). Os primeiros podem ser construídos por empresas instaladas no Brasil, sendo também encontrados no mercado internacional, normalmente em vendas associadas a linhas de financiamento de longo prazo. Neste caso, o BNDES também deveria adequar suas linhas para impedir que haja concorrência desleal por qualquer fornecedor: concorrentes internacionais praticando *dumping* através de preços e linhas de financiamento subsidiadas; e concorrentes nacionais vendendo equipamentos caros, com menor qualidade, compensados por melhores condições financeiras obtidas através das linhas de financiamento do BNDES.

Equipamentos usados, compreendendo equipamentos de movimentação de cargas disponíveis nos portos, que poderiam ser reutilizados por operadores portuários ou mesmo por outras empresas. A abertura, em caráter excepcional, de uma linha de financiamento para a comercialização desses equipamentos deveria estar associada à adequação das Companhias Docas à nova ambiência determinada pela "Lei de Modernização dos Portos".

Com a implementação das medidas aqui propostas, acredita-se ser possível atrair investidores privados que participariam do equacionamento da questão portuária brasileira, modernizando a movimentação de cargas e eliminando esta fonte do "custo Brasil". Entretanto, devemos assinalar a necessidade de ações efetivas e abrangentes visando à reestruturação da matriz de transporte brasileira, com a utilização de modais de maior capacidade (hidrovias, ferrovias e navegação de cabotagem). Há necessidade também de se buscar soluções específicas para a reconstituição da marinha mercante brasileira, dado o elevado nível de dependência em que o país se encontra atualmente.

As exportações de granéis sólidos minerais estão equacionadas, na medida em que existe excesso de oferta desse tipo de embarcação para afretamento no mercado internacional. Dentre as mineradoras brasileiras, a Cia. Vale do Rio Doce possui frota compatível com suas necessidades, tanto em volume de carga quanto em relação ao controle de todas as etapas de comercialização de seus produtos, assegurando sua elevada competitividade internacional.

As exportações de grãos sólidos alimentares também estão razoavelmente equacionadas. Embora o Brasil não possua frota expressiva para este tipo de carga, há a possibilidade de se realizar afretamentos no mercado internacional, a custos competitivos, principalmente pelo fato do país estar localizado no Hemisfério Sul, ou seja, demandar navios fora do período das safras dos principais produtores mundiais, todos no Hemisfério Norte. Apesar disso, seria importante a existência de uma frota própria, mas as empresas que queiram entrar neste segmento devem possuir capacidade de competir internacionalmente, caso contrário enfrentariam problemas para obter rentabilidade econômica e financeira para seus investimentos.

A movimentação de grãos líquidos é feita quase que totalmente através da frota própria da Petrobrás, a qual, visando assegurar os menores riscos para a movimentação de petróleo e derivados no mercado brasileiro, utiliza seu controle sobre este mercado para negociar internacionalmente melhores condições para o afretamento de embarcações suplementares que se façam necessárias sazonalmente. Os investimentos necessários referem-se ao rejuvenescimento da frota existente (alguns navios possuem mais de 20 anos), adequando-a aos recentes requerimentos de defesa do meio ambiente.

O maior problema está no transporte de carga geral, onde a participação da bandeira nacional nos fretes gerados é ínfima (cerca de 3%). As empresas marítimas internacionais desse segmento atuam de forma oligopolizada, impondo fretes segundo suas estratégias empresariais.¹¹ Dessa forma, as exportações brasileiras têm sua competitividade reduzida em decorrência desses fretes, o que somente poderá ser superado quando houver uma frota mercante compatível com as necessidades do comércio externo do país.¹² Esta frota mercante deverá ser constituída em novas bases, superando o paradigma da proteção e prescrição de cargas, o que exige que ela apresente competitividade internacional não apenas para disputar nossas cargas, mas, principalmente, para disputar o mercado global de fretes.

A agenda sobre a reestruturação da matriz de transporte interna e sobre o transporte marítimo deve ser priorizada, para que a modernização dos portos brasileiros se realize em um ambiente de sinergia que efetivamente beneficie toda a economia e aumente a capacidade das empresas no sentido de se tornarem agentes ativas no mercado internacional.

11 Em 1992, segundo a Unctad (1993), os fretes foram até 100% superiores aos praticados nos países desenvolvidos.

12 Por exemplo, as sobretaxas impostas recentemente pelas grandes empresas de navegação internacional para a movimentação de contêineres são comumente associadas à "ineficiência" dos portos brasileiros. Entretanto, após o processo de modernização dos portos, elas poderão persistir, abrigadas em outras justificativas, até que se tenha, a exemplo dos principais países exportadores, uma frota mercante adequada para enfrentar essas ações prejudiciais às exportações do país.

Anexo A

TABELA A.1

Movimentação Total de Cargas no Brasil – 1992/94

ESTADO	PORTO	1992	1993	1994
Espírito Santo	Tubarão	51.136.868	52.502.712	59.592.400
	Praia Mole	13.413.024	14.952.404	15.208.056
	Ponta do Ubu	7.656.525	7.590.145	8.790.574
	Vitória	4.984.517	4.771.315	5.165.018
	Barra do Riacho	1.229.719	1.353.582	1.353.276
	Regência	615.022	549.415	526.980
	Subtotal	79.035.675	81.719.573	90.636.304
São Paulo	São Sebastião	32.859.751	32.772.927	35.011.488
	Santos	28.421.252	29.111.337	34.121.361
	Subtotal	61.281.003	61.884.264	69.132.849
Rio de Janeiro	Sepetiba	22.900.814	7.933.195	26.532.093
	Rio de Janeiro	17.801.910	19.399.107	17.381.457
	Angra dos Reis	22.317.544	20.866.738	12.765.780
	Forno	1.044.376	728.257	549.608
	Niterói	178.337	204.758	147.154
	Subtotal	64.242.981	49.132.055	57.376.092
Maranhão	Itaqui	37.370.885	39.678.499	42.920.925
	Subtotal	37.370.885	39.678.499	42.920.925
Rio Grande do Sul	Rio Grande	10.289.546	10.846.897	11.334.137
	Porto Alegre	10.320.978	8.665.256	10.397.357
	Pelotas	312.508	284.645	314.185
	Subtotal	20.923.032	19.796.798	22.045.679
Paraná	Paranaguá/Antonina	13.026.926	15.019.916	17.415.201
	Subtotal	13.026.926	15.019.916	17.415.201
Bahia	Aratu	13.487.767	14.008.412	13.637.657
	Salvador	1.757.480	1.666.224	1.704.477
	Ilhéus	482.668	645.416	956.654
	Subtotal	15.727.915	16.320.052	16.298.788
Santa Catarina	São Francisco do Sul	8.276.850	9.290.529	10.779.124
	Itajaí	1.530.686	1.768.545	1.964.410
	Imbituba	630.361	546.455	850.887
	Subtotal	10.437.897	11.605.529	13.594.421
Rio Grande do Norte	Natal	4.350.842	4.189.864	4.323.093
	Areia Branca	3.732.112	3.650.690	4.255.497
	Subtotal	8.082.954	7.840.554	8.578.590
Pernambuco	Recife	2.183.256	2.429.821	2.306.215
	Suape	1.174.645	1.980.214	1.981.067
	Subtotal	3.357.901	4.410.035	4.287.282
Pará	Belém	9.944.907	4.148.264	2.489.719
	Vila do Conde	1.132.332	1.204.739	1.192.101
	Subtotal	11.077.239	5.353.003	3.681.820
Ceará	Fortaleza	2.188.782	2.699.463	2.782.126
	Subtotal	2.188.782	2.699.463	2.782.126
Sergipe	Aracaju	2.573.621	2.300.491	2.239.749
	Subtotal	2.573.621	2.300.491	2.239.749
Alagoas	Maceió	3.153.487	2.865.424	1.991.286
	Subtotal	3.153.487	2.865.424	1.991.286
Amazonas	Manaus	3.586.571	1.727.428	1.116.279
	Subtotal	3.586.571	1.727.428	1.116.279
Paraíba	Cabedelo	685.931	807.611	999.475
	Subtotal	685.931	807.611	999.475
Amapá	Macapá	310.561	431.100	643.491
	Subtotal	310.561	431.100	643.491
Total Geral		337.063.361	323.591.795	355.740.357

TABELA A.2

Movimentação de Granéis Sólidos – 1992/94

ESTADO	PORTO	1992	1993	1994
Espírito Santo	Tubarão	50.323.874	51.986.390	59.592.400
	Praia Mole	7.827.822	8.793.217	9.303.618
	Ponta do Ubu	7.629.401	7.584.110	8.790.574
	Vitória	2.821.625	2.438.494	3.335.042
	Barra do Riacho	102.786	69.806	0
	Regência	0	0	0
	Subtotal	68.705.508	70.872.017	81.021.634
Maranhão	Itaqui	35.924.825	38.245.714	41.355.267
	Subtotal	35.924.825	38.245.714	41.355.267
Rio de Janeiro	Sepetiba	22.897.771	24.005.903	26.523.407
	Rio de Janeiro	1.213.299	1.061.800	1.210.354
	Forno	568.144	576.241	539.241
	Niterói	135.611	186.825	145.485
	Angra dos Reis	102.744	138.616	127.300
	Subtotal	24.917.569	25.969.385	28.545.787
São Paulo	Santos	12.313.298	14.126.763	16.107.701
	São Sebastião	339.749	310.794	262.852
	Subtotal	12.653.047	14.437.557	16.370.553
Rio Grande do Sul	Rio Grande	6.582.107	7.033.829	7.414.917
	Porto Alegre	4.492.998	4.163.416	3.542.881
	Pelotas	305.475	284.645	314.185
	Subtotal	11.380.580	11.481.890	11.271.983
Paraná	Paranaguá/Antonina	8.684.199	9.509.335	10.821.270
	Subtotal	8.684.199	9.509.335	10.821.270
Rio Grande do Norte	Areia Branca	3.732.112	3.650.690	4.255.497
	Natal	3.967	1.879	3.279
	Subtotal	3.736.079	3.652.569	4.258.776
Bahia	Aratu	1.598.320	1.725.661	1.714.162
	Salvador	475.492	464.416	506.566
	Ilhéus	22.253	88.433	213.701
	Subtotal	2.096.065	2.278.510	2.434.429
Santa Catarina	São Francisco do Sul	1.365.006	1.029.824	1.543.818
	Imbituba	373.244	104.418	215.218
	Itajaí	122.001	77.089	67.114
	Subtotal	1.860.251	1.211.331	1.826.150
Pernambuco	Recife	1.275.877	1.620.795	1.432.640
	Suape	40	13.467	0
	Subtotal	1.275.917	1.634.262	1.432.640
Alagoas	Maceió	845.702	880.713	1.017.331
	Subtotal	845.702	880.713	1.017.331
Pará	Vila do Conde	798.525	841.939	790.982
	Belém	7.704.794	1.840.146	134.785
	Subtotal	8.503.319	2.682.085	925.767
Ceará	Fortaleza	526.353	759.585	754.252
	Subtotal	526.353	759.585	754.252
Amapá	Macapá	261.816	401.190	623.823
	Subtotal	261.816	401.190	623.823
Paraíba	Cabedelo	107.021	216.515	205.097
	Subtotal	107.021	216.515	205.097
Amazonas	Manaus	253.080	105.392	70.412
	Subtotal	253.080	105.392	70.412
Sergipe	Aracaju	0	0	0
	Subtotal	0	0	0
Total Geral		181.731.331	184.338.050	202.935.171

TABELA A.3

Movimentação de Granéis Líquidos – 1992/94

ESTADO	PORTO	1992	1993	1994
São Paulo	São Sebastião	32.367.053	32.307.675	34.619.729
	Santos	6.888.421	5.810.872	7.253.131
	Subtotal	39.255.474	38.118.547	41.872.860
Rio de Janeiro	Angra dos Reis	21.976.856	20.139.324	12.217.329
	Rio de Janeiro	12.277.216	14.663.317	12.160.602
	Forno	208.665	64.519	4.783
	Niterói	30.398	8.086	0
	Sepetiba	0	0	0
	Subtotal	34.493.135	34.875.246	24.382.714
Bahia	Aratu	11.685.164	12.282.201	11.509.974
	Ilhéus	303.734	349.118	344.318
	Salvador	140	0	0
	Subtotal	11.989.038	12.631.319	11.854.292
Santa Catarina	São Francisco do Sul	6.389.389	7.623.009	8.440.605
	Itajaí	560.782	689.388	759.392
	Imbituba	74.949	49.688	61.421
	Subtotal	7.025.120	8.362.085	9.261.418
Rio Grande do Sul	Porto Alegre	5.624.839	4.347.591	6.649.108
	Rio Grande	2.342.278	2.559.486	2.600.310
	Pelotas	7.033	0	0
	Subtotal	7.974.150	6.907.077	9.249.418
Rio Grande do Norte	Natal	4.297.625	4.116.680	4.240.688
	Areia Branca	0	0	0
	Subtotal	4.297.625	4.116.680	4.240.688
Paraná	Paranaguá/Antonina	2.629.840	3.260.940	3.731.289
	Subtotal	2.629.840	3.260.940	3.731.289
Sergipe	Aracaju	2.573.621	2.300.491	2.239.749
	Subtotal	2.573.621	2.300.491	2.239.749
Pernambuco	Suape	1.118.852	1.903.693	1.889.818
	Recife	140.738	283.552	273.947
	Subtotal	1.259.590	2.187.245	2.163.765
Ceará	Fortaleza	1.474.298	1.563.704	1.642.059
	Subtotal	1.474.298	1.563.704	1.642.059
Pará	Belém	1.320.548	1.354.144	1.472.066
	Vila do Conde	120	864	32.736
	Subtotal	1.320.668	1.355.008	1.504.802
Maranhão	Itaqui	1.105.099	1.095.192	1.188.183
	Subtotal	1.105.099	1.095.192	1.188.183
Alagoas	Maceió	2.022.677	1.806.138	817.122
	Subtotal	2.022.677	1.806.138	817.122
Paraíba	Cabedelo	473.659	498.641	683.785
	Subtotal	473.659	498.641	683.785
Amazonas	Manaus	2.944.219	1.297.871	635.483
	Subtotal	2.944.219	1.297.871	635.483
Espírito Santo	Regência	615.022	549.415	526.980
	Vitória	96.422	129.318	105.345
	Tubarão	812.994	505.822	0
	Ponta do Ubu	27.124	6.035	0
	Barra do Riacho	0	0	0
	Praia Mole	0	0	0
	Subtotal	1.551.562	1.190.590	632.325
Amapá	Macapá	11.503	4.865	1.461
	Subtotal	11.503	4.865	1.461
Total Geral		122.401.278	121.571.639	116.101.413

TABELA A.4

Movimentação de Carga Geral – 1992/94

ESTADO	PORTO	1992	1993	1994
São Paulo	Santos	9.219.533	9.173.702	10.760.529
	São Sebastião	152.949	154.458	128.907
	Subtotal	9.372.482	9.328.160	10.889.436
Espírito Santo	Praia Mole	5.585.202	6.159.187	5.904.438
	Vitória	2.066.470	2.203.503	1.724.631
	Barra do Riacho	1.126.933	1.283.776	1.353.276
	Tubarão	0	10.500	0
	Regência	0	0	0
	Ponta do Ubu	0	0	0
	Subtotal	8.778.605	9.656.966	8.982.345
Rio de Janeiro	Rio de Janeiro	4.311.395	3.673.990	4.010.501
	Angra dos Reis	237.944	588.798	421.151
	Sepetiba	3.043	3.065	8.686
	Forno	267.567	87.497	5.584
	Niterói	12.328	9.847	1.669
	Subtotal	4.832.277	4.363.197	4.447.591
Paraná	Paranaguá/Antonina	1.712.887	2.249.641	2.862.642
	Subtotal	1.712.887	2.249.641	2.862.642
Santa Catarina	Itajaí	847.903	1.002.068	1.137.904
	São Francisco do Sul	522.455	637.696	794.701
	Imbituba	182.168	392.349	574.248
	Subtotal	1.552.526	2.032.113	2.506.853
Bahia	Salvador	1.281.848	1.201.808	1.197.911
	Aratu	204.283	550	413.521
	Ilhéus	156.681	207.865	398.635
	Subtotal	1.642.812	1.410.223	2.010.067
Rio Grande do Sul	Rio Grande	1.365.161	1.253.582	1.318.910
	Porto Alegre	203.141	154.249	205.368
	Pelotas	0	0	0
	Subtotal	1.568.302	1.407.831	1.524.278
Pará	Belém	919.565	953.974	882.868
	Vila do Conde	333.687	361.936	368.383
	Subtotal	1.253.252	1.315.910	1.251.251
Pernambuco	Recife	766.641	525.474	599.628
	Suape	55.753	63.054	91.249
	Subtotal	822.394	588.528	690.877
Amazonas	Manaus	389.272	324.165	410.384
	Subtotal	389.272	324.165	410.384
Ceará	Fortaleza	188.131	376.174	385.815
	Subtotal	188.131	376.174	385.815
Maranhão	Itaqui	340.961	337.593	377.475
	Subtotal	340.961	337.593	377.475
Alagoas	Maceió	285.108	178.573	156.833
	Subtotal	285.108	178.573	156.833
Paraíba	Cabedelo	105.251	92.455	110.593
	Subtotal	105.251	92.455	110.593
Rio Grande do Norte	Natal	49.250	71.305	79.126
	Areia Branca	0	0	0
	Subtotal	49.250	71.305	79.126
Amapá	Macapá	37.242	25.045	18.207
	Subtotal	37.242	25.045	18.207
Sergipe	Aracaju	0	0	0
	Subtotal	0	0	0
Total Geral		32.930.752	33.757.879	36.703.773

TABELA A.5

Movimentação de Contêineres – 1990/94

ES- TA- DO	PORTO	1990		1991		1992		1993		1994	
		Unida- des	Peso (Tone- ladas)	Unida- des	Peso (Tone- ladas)	Unida- des	Peso (Tone- ladas)	Unida- des	Peso (Tone- ladas)	Unida- des	Peso (Tone- ladas)
SP	Santos	515.204	5.664.166	496.498	5.577.245	410.592	4.823.871	434.498	5.346.071	475.642	6.247.953
RS	Rio Grande	60.588	598.481	65.529	633.626	74.506	759.926	69.368	752.003	91.502	940.888
RJ	Rio de Janeiro	0	342.643	66.357	703.299	60.571	682.688	73.712	881.359	87.273	1.049.945
PR	Paranaguá	36.651	364.337	41.272	455.724	50.429	555.326	51.295	644.566	80.532	1.096.885
SC	Itajaí	20.695	190.514	26.470	254.081	43.174	431.339	53.223	597.018	54.736	633.885
ES	Vitória	0	244.986	30.473	336.070	28.300	316.178	37.795	382.500	37.972	415.264
SC	Imbituba	825	7.956	3.723	34.977	17.096	162.617	30.928	309.638	37.819	413.912
SC	São Francisco do Sul	23.400	247.981	27.690	280.967	30.888	334.780	29.817	340.947	37.762	452.319
BA	Salvador	20.723	230.475	19.244	214.982	29.005	344.140	31.229	352.411	36.220	437.344
AM	Manaus	17.914	184.431	12.472	100.598	11.895	100.111	17.734	175.640	31.517	305.535
PA	Belém	14.740	131.507	18.515	155.526	18.271	162.138	19.556	169.161	22.680	196.912
CE	Fortaleza	16.359	166.516	16.041	146.448	18.031	183.029	17.898	205.174	18.402	226.142
PE	Recife	8.811	93.679	6.180	63.905	6.454	79.175	12.617	169.281	9.667	132.863
PE	Suape	0	0	0	0	6.430	55.805	6.499	58.615	8.361	90.380
BA	Ilhéus	6.880	73.077	6.935	75.569	7.051	74.663	6.286	71.741	7.061	78.023
AL	Maceió	0	0	0	0	0	0	283	2.008	5.643	65.007
PB	Cabedelo	1.601	8.195	1.381	6.600	604	3.024	423	4.310	490	2.921
ES	Praia Mole	0	9.042	807	10.112	99	723	266	629	218	4.328
RN	Natal	8	71	116	1.115	66	553	87	793	191	1.784
AP	Macapá	0	0	0	0	21	233	27	308	132	773
SP	São Sebastião	4	28	118	967	6	75	270	782	18	102
RS	Porto Alegre	0	0	261	2.016	334	3.295	80	1.519	15	43
PA	Vila do Conde	0	0	370	2.008	4	13	151	525	10	44
ES	Barra do Riacho	0	0	0	0	0	0	102	1.366	9	191
RJ	Sepetiba	35.546	0	0	0	0	0	0	0	0	0
RJ	Forno	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
RJ	Niterói	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
RJ	Angra dos Reis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ES	Tubarão	1.984	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ES	Regência	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
RN	Areia Branca	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BA	Aratu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SE	Aracaju	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ES	Ponta do Ubu	21.978	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MA	Itaqui	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
RS	Pelotas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total Geral		803.911	8.558.085	840.452	9.055.835	813.827	8.873.702	894.144	10.468.365	1.043.872	12.793.443

Anexo B

TABELA B.1

Cálculo da Participação Ponderada dos Portos Brasileiros, por Valor de Frete, na Movimentação Total de Cargas

ES- TA- DO	PORTO	GRANÉIS SÓLIDOS		GRANÉIS LÍQUÍ- DOS	CARGA GERAL	CONTÊINERES		TOTAL MOVI- MEN- TADO	TIPO DE POR- TO ^a	PARTICI- PAÇÃO	
		Minerais	Alimen- tares			Unida- des	Peso (Tone- ladas)			Rela- tiva	Pon- de- rada
AP	Macapá	623.823		1.461	18.207	132	773	643.491	1	0,1	0,04
AM	Manaus		70.412	635.483	410.384	31.517	305.535	1.116.279	2	2,4	1,43
PA	Vila do Conde	790.982		32.736	388.383	10	44	1.192.101	1	0,9	0,55
PA	Belém	134.785		1.472.066	882.868	22.680	196.912	2.489.719	1	3,1	1,86
MA	Itaqui	41.355.267		1.188.183	377.475	0	0	42.920.925	1	2,5	1,53
CE	Fortaleza		754.252	1.642.059	385.815	18.402	226.142	2.782.126	2	2,2	1,33
RN	Areia Branca	4.255.497		0	0	0	0	4.255.497	1	0,2	0,10
RN	Natal	3.279		4.240.688	79.126	191	1.784	4.323.093	1	0,5	0,27
PB	Cabedelo		205.097	683.785	110.593	490	2.921	999.475	1	0,4	0,22
PE	Recife		1.432.640	273.947	599.628	9.667	132.863	2.306.215	2	2,4	1,45
PE	Suape		0	1.889.818	91.249	8.361	90.380	1.981.067	2	0,7	0,44
AL	Maceió		1.017.331	817.122	156.833	5.643	65.007	1.991.286	1	1,0	0,58
SE	Aracaju		0	2.239.749	0	0	0	2.239.749	1	0,1	0,08
BA	Salvador		506.566	0	1.197.911	36.220	437.344	1.704.477	2	4,9	2,97
BA	Aratu	1.714.162		11.509.974	413.521	0	0	13.637.657	1	1,8	1,06
BA	Ilhéus		213.701	344.318	398.635	7.061	78.023	956.654	1	1,4	0,83
ES	Regência		0	526.980	0	0	0	526.980	1	0,0	0,02
ES	Barra do Riacho		0	0	1.353.276	9	191	1.353.276	2	3,3	1,97
ES	Prata Mole	9.303.618		0	5.904.438	218	4.328	15.208.056	1	14,6	8,81
ES	Tubarão	59.592.400		0	0	0	0	59.592.400	1	2,3	1,36
ES	Vitória	3.335.042		105.345	1.724.631	37.972	415.264	5.165.018	2	6,1	3,68
ES	Ponta do Ulbu	8.790.574		0	0	0	0	8.790.574	1	0,3	0,20
RJ	Forno	539.241		4.783	5.584	0	0	549.608	1	0,0	0,02
RJ	Niterói	145.485		0	1.669	0	0	147.154	1	0,0	0,01
RJ	Rio de Janeiro	1.210.354		12.160.602	4.010.501	87.273	1.049.945	17.381.457	3	15,0	9,05
RJ	Sepetiba	26.523.407		0	8.686	0	0	26.532.093	1	1,0	0,62
RJ	Angra dos Reis	127.300		12.217.329	421.151	0	0	12.765.780	1	1,8	1,06
SP	São Sebastião	262.852		34.619.729	128.907	18	102	35.011.488	1	2,4	1,44
SP	Santos	11.275.391	4.832.310	7.253.131	10.760.529	475.642	6.247.953	34.121.361	3	55,3	33,28
PR	Paranaguá/ Antonina		10.821.270	3.731.289	2.862.642	80.532	1.096.885	17.415.201	3	14,7	8,82
SC	São Francisco do Sul		1.543.818	8.440.605	794.701	37.762	452.319	10.779.124	2	4,8	2,88
SC	Itajaí		67.114	759.392	1.137.904	54.736	633.885	1.964.410	2	5,6	3,35
SC	Imbituba		215.218	61.421	574.248	37.819	413.912	850.887	2	3,3	1,96
RS	Porto Alegre		3.542.881	6.649.108	205.368	15	43	10.397.357	2	1,8	1,08
RS	Pelotas		314.185	0	0	0	0	314.185	2	0,1	0,05
RS	Rio Grande		7.414.917	2.600.310	1.318.910	91.502	940.888	11.334.137	3	9,3	5,61
Total Geral		169.983.459	32.951.712	116.101.413	36.703.773	1.043.872	12.793.443	355.740.357		166,2	100,00
Frete Médio Corrigido (autores)		6,43	8,36	6,97	57,79		86,68				
Frete Total – Fonte: MT/DMM		1.368.101.670		809.376.920	2.490.655.000						
Frete Médio por Tonelada (MT/DMM)		6,74				67,86					
Multiplicador (Granéis Sólidos e Carga Geral)		1,30				1,50					
Fator de Correção		0,95355				0,85159					

^a Tipo de porto = 1 – integrado ou local; 2 – regional; e 3 – nacional.

TABELA B.2

Classificação dos Portos Brasileiros

ESTADO	PORTO	TIPO DE PORTO ^a	PARTICIPAÇÃO	
			Relativa	Ponderada
São Paulo	Santos	3	55,3	33,28
Rio de Janeiro	Rio de Janeiro	3	15,0	9,05
Paraná	Paranaguá/Antonina	3	14,7	8,82
Espírito Santo	Praia Mole	1	14,6	8,81
Rio Grande do Sul	Rio Grande	3	9,3	5,61
Espírito Santo	Vitória	2	6,1	3,68
Santa Catarina	Itajaí	2	5,6	3,35
Bahia	Salvador	2	4,9	2,97
Santa Catarina	São Francisco do Sul	2	4,8	2,88
Espírito Santo	Barra do Riacho	2	3,3	1,97
Santa Catarina	Imbituba	2	3,3	1,96
Pará	Belém	1	3,1	1,86
Maranhão	Itaqui	1	2,5	1,53
Pernambuco	Recife	2	2,4	1,45
São Paulo	São Sebastião	1	2,4	1,44
Amazonas	Manaus	2	2,4	1,43
Espírito Santo	Tubarão	1	2,3	1,36
Ceará	Fortaleza	2	2,2	1,33
Rio Grande do Sul	Porto Alegre	2	1,8	1,08
Rio de Janeiro	Angra dos Reis	1	1,8	1,06
Bahia	Aratu	1	1,8	1,06
Bahia	Ilhéus	1	1,4	0,83
Rio de Janeiro	Sepetiba	1	1,0	0,62
Alagoas	Maceió	1	1,0	0,58
Pará	Vila do Conde	1	0,9	0,55
Pernambuco	Suape	2	0,7	0,44
Rio Grande do Norte	Natal	1	0,5	0,27
Paraíba	Cabedelo	1	0,4	0,22
Espírito Santo	Ponta do Ubu	1	0,3	0,20
Rio Grande do Norte	Areia Branca	1	0,2	0,10
Sergipe	Aracaju	1	0,1	0,08
Rio Grande do Sul	Pelotas	2	0,1	0,05
Amapá	Macapá	1	0,1	0,04
Rio de Janeiro	Forno	1	0,0	0,02
Espírito Santo	Regência	1	0,0	0,02
Rio de Janeiro	Niterói	1	0,0	0,01
Total Geral			166,2	100,00

^a Tipo de porto: 1 – integrado ou local; 2 – regional; e 3 – nacional.

Referências Bibliográficas

BNDES. *Corredor multimodal de transportes centro-norte*. Rio de Janeiro: BNDES/AI-Geset-3, jun. 1996.

GEIPOT. *Anuário estatístico dos transportes – 1995*. Nov. 1995.

MT/DMM. *Informações e dados estatísticos – 1994*. Brasília: Ministério dos Transportes/Departamento de Marinha Mercante, 1994.

UNCTAD. *Review of maritime transportation*. 1993.