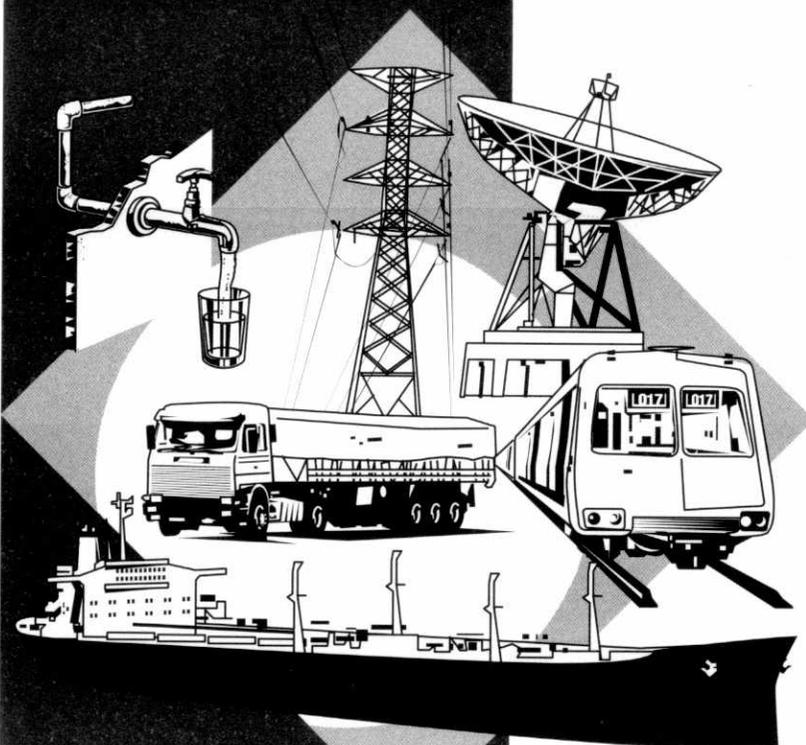


# CADERNOS DE INFRA-ESTRUTURA

FATOS - ESTRATÉGIAS



O Sistema  
Portuário  
Brasileiro

3

**BNDES** FINAME  
BNDESPAR

Área de Projetos  
de Infra-Estrutura

# **CADERNOS DE INFRA-ESTRUTURA**

**O Sistema  
Portuário  
Brasileiro**

**RIO DE JANEIRO  
DEZEMBRO / 1996**

---

---

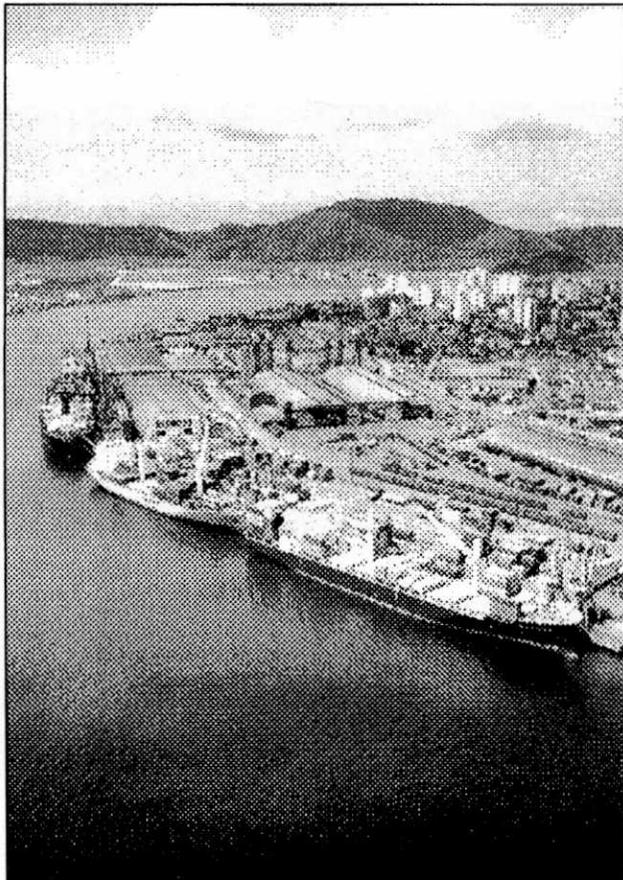
# Índice

---

		<b>O Sistema Portuário Brasileiro</b>
Objetivo	1	
1 - Introdução	2	
2 - Movimentação dos Portos Brasileiros	5	
2.1 - Granéis Sólidos	7	
2.1.1 - Granéis Sólidos Minerais	8	
2.1.2 - Granéis Sólidos Alimentares	9	
2.2 - Granéis Líquidos	10	
2.3 - Carga Geral	11	
2.3.1 - Carga Geral - Contêineres	12	
3 - A Lei de Modernização dos Portos	14	
4 - Conclusões	17	
5 - Recomendações	21	

## OBJETIVO

Caracterizar o sistema portuário nacional, com relação a sua localização, especialização, condições operacionais e inserção na vida econômica, regional e nacional.



Fonte: Revista Projeto Santos 2000

### ➤ Portos

Visão Tradicional - Local de Movimentação, Armazenamento e Transbordo de Cargas.

#### Globalização

- ◆ Nova Organização Industrial
- ◆ Redes Globais de Fornecedores
- ◆ Novos Procedimentos Industriais e Gerenciais (*just in time*)
- ◆ Mercado Consumidor Global
- ◆ Sistemas de Logística Complexos
- ◆ Transporte Multimodal; Serviços Especiais (porta a porta)
- ◆ Matriz de Transporte Integrada

#### Nova Visão

- ◆ Um dos Elos da Matriz de Transporte, a qual deve ter Abrangência Nacional e Integração Global
- ◆ Local para Instalação de Unidades de Negócio (unidades de pré-montagem de equipamentos, peças e maquinários; seleção e mixagem de produtos alimentares etc.)

# 1 - INTRODUÇÃO

## ⇨ DA ESTRUTURA

- ✓ Até 1990 → a Portobrás - Empresa Brasileira de Portos S.A. detinha todo o controle sobre as administrações de portos isolados, Companhias Docas e administrações hidroviárias. Determinava programas orçamentários, políticas tarifárias e de pessoal, e decisões de investimentos.
- ✓ Após 1990 → desativação da Portobrás. Os portos isolados ficaram subordinados às Companhias Docas, de acordo com o critério de menor distância.

## ⇨ DA MOVIMENTAÇÃO

- ✓ Comércio Internacional do Brasil é de cerca de US\$ 100 bilhões anuais. 95% das mercadorias são movimentadas através dos portos.
- ✓ A movimentação total de cargas nos portos brasileiros foi de 355 milhões de toneladas em 1994 (uma das cinco maiores do mundo).

## O Sistema Portuário Brasileiro

### OS PORTOS BRASILEIROS E SUAS ADMINISTRAÇÕES

PORTOS PÚBLICOS	
<b>Das Companhias Docas</b>	
<i>Cia. Docas</i>	<i>Portos</i>
1) Pará	Óbidos - Belém - Vila do Conde - Santarém - Barcarena - Marabá - Itaituba - Altamira (PA), Macapá (AP)
2) Maranhão	Itaqui (MA), Manaus (AM), Porto Velho, (RO)
3) Ceará	Fortaleza (CE)
4) Rio Grande do Norte	Areia Branca - Natal (RN), Cabedelo (PB), Recife (PE), Maceió (AL)
5) Bahia	Salvador - Ilhéus - Aratu (BA), Aracaju (SE)
6) Espírito Santo	Vitória - Barra do Riacho - Capuaba (ES)
7) Rio de Janeiro	Rio de Janeiro - Niterói - Angra dos Reis - Forno - Sepetiba (RJ)
8) São Paulo	Santos (SP), Itajai - Laguna (SC), Estrela (RS)
<b>De Concessão Privada</b>	
Cia. Docas Imbituba	Imbituba (SC)
<b>Das Concessões Estaduais</b>	
1) São Paulo	São Sebastião
2) Paraná	Paranaguá - Antonina
3) Santa Catarina	São Francisco do Sul
4) Rio Grande do Sul	Porto Alegre - Rio Grande - Pelotas
5) Pernambuco	Suape
PORTOS PRIVADOS	
<i>Empresas</i>	<i>Portos</i>
1) Petrobrás	Regência (ES)
2) CST	Praia Mole (ES)
3) Cia Vale do Rio Doce	Tubarão (ES)
4) Samarco Mineração	Ponta do Ubu (ES)

Elaboração: BNDES/AI/Geset-3

## O Sistema Portuário Brasileiro

### Características dos Portos Brasileiros

<b>Portos e Terminais Privativos</b>	⇒ Granéis Sólidos e Líquidos	⇒ Grandes Empresas	⇒ Boa Capacidade de Investimento	⇒ Pouca mudança de tecnologia no transporte	⇒ Manutenção da capacidade de competição
<b>Portos Públicos</b>	⇒ Carga Geral	⇒ União e Estados	⇒ Baixa capacidade de Investimento	⇒ Grande alteração tecnológica no transporte	⇒ Perda Completa da capacidade produtiva

Elaboração: BNDES/AI/Geset-3

### Movimentação de Cargas nos Portos Públicos e Terminais Privativos - 1990/94

(Em milhões de Toneladas)

Ano	Movimentação Geral	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%
1994	355,7	82,2	23,1%	273,5	76,9%

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

Dados de 1994 estimados pelo BNDES/AI/Geset-3

## O Sistema Portuário Brasileiro

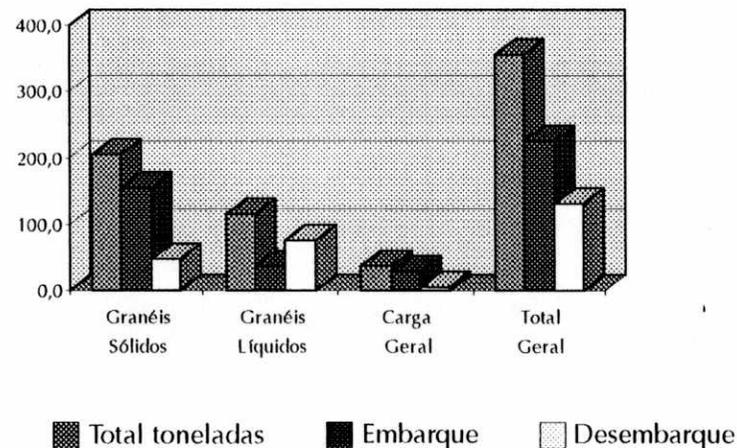
# 2 - MOVIMENTAÇÃO DOS PORTOS BRASILEIROS

### Movimento dos Portos Brasileiros - 1994

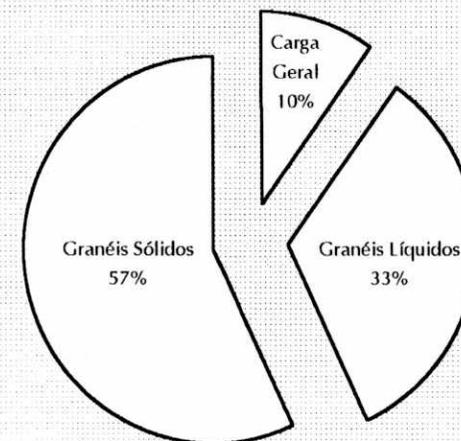
Tipo de Carga	Movimentação Total		Embarques		Desembarques	
	Toneladas	%	Toneladas	%	Toneladas	%
Granéis Sólidos	202.935.171	57,0	155.302.706	69,4	47.632.465	36,1
Granéis Líquidos	116.101.413	35,6	38.797.416	17,3	77.303.997	58,6
Carga Geral	36.703.773	10,3	29.740.015	13,3	6.963.758	5,3
<b>Total Geral</b>	<b>355.740.357</b>	<b>100,0</b>	<b>223.840.137</b>	<b>100,0</b>	<b>131.900.220</b>	<b>100,0</b>

Fonte: Anuário GEIPOT - 1995  
Elaboração: BNDES/AI/Geset-3

**Embarque e Desembarque por Tipo de Produto - 1994**  
(em milhões de toneladas)



**Composição da Carga Movimentada por Tipo de Produto - 1994**  
(%)



## O Sistema Portuário Brasileiro

### Portos de Maior Movimentação - 1994

Porto	Movimentação em Toneladas	% Sobre Total
Tubarão / ES	59.592.400	16,7
Itaqui-Ponta da Madeira / MA (*)	42.920.925	12,1
São Sebastião / SP	35.011.488	9,8
Santos / SP	34.121.361	9,6
Sepetiba / RJ (**)	26.532.093	7,5
Paranaguá-Antonina / PR	17.415.201	4,9
Rio de Janeiro / RJ	17.381.457	4,9
Praia Mole / ES	15.208.056	4,3
<b>Subtotal</b>	<b>248.182.981</b>	<b>69,8</b>
<b>Brasil</b>	<b>355.740.357</b>	<b>100,0</b>

Fonte: Anuário GEIPOT - 1995  
Elaboração: BNDES/AI/Geset-3

- ↪ Dados ilustrativos: não se deve comparar os portos com base apenas em sua movimentação global.

**Tubarão:** movimentação concentrada em granéis sólidos (exportação de minérios = 100% da movimentação).

**Santos:** movimentação diversificada (47% granéis sólidos, 21% granéis líquidos e 32% carga geral).

\* Os dados incluem a movimentação do terminal de Ponta da Madeira (localizado fora da área do porto organizado) pertencente à Cia. Vale do Rio Doce, e do Pier II, pertencente à Codemar mas operado pela Vale. Esses terminais movimentaram cerca de 38 milhões de toneladas (sendo 34 milhões em Ponta da Madeira), correspondendo a 90% da movimentação do porto. Inclui ainda o terminal da Alumar, também localizado fora da área do porto organizado, que movimentou cerca de 3 milhões de toneladas.

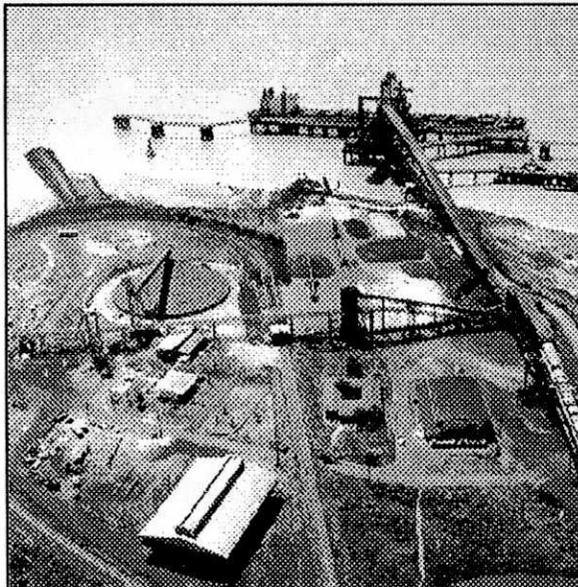
\*\* Os dados do porto de Sepetiba incluem a movimentação do terminal da MBR, localizado fora da área do porto organizado. Este terminal é responsável por 80% da movimentação, ou seja, 20 milhões de toneladas anuais.

## O Sistema Portuário Brasileiro

### 2.1) Granéis Sólidos

- ⇨ Os granéis sólidos podem ser divididos em minerais (principalmente minérios e carvão) e alimentares (soja e derivados, trigo, sal, cítricos, açúcar, *pellets* etc.).
- ⇨ A movimentação de granéis sólidos é realizada através de portos e terminais privados, de propriedade das empresas que atuam neste setor. Para essas empresas (mineradoras, cooperativas agrícolas, *traders* etc.) controlar a operação portuária é fundamental para assegurar sua competitividade no mercado mundial.

#### Maiores Portos em Granéis Sólidos - 1994



Fonte: Terminal de Ponta da Madeira, foto cedida pela CVRD.

Portos	Movimentação em Toneladas	% Sobre Total
Tubarão / ES	59.592.400	29,4
Itaqui / MA	41.355.267	20,4
Sepetiba / RJ	26.523.407	13,1
Santos / SP	16.107.701	7,9
Paranaguá/Antonina / PR	10.821.270	5,3
Praia Mole / ES	9.303.618	4,6
Ponta do Ubu / ES	8.790.574	4,3
Rio Grande / RS	7.414.917	3,6
Areia Branca / RN	4.255.497	2,1
Porto Alegre / RS	3.542.881	1,7
Subtotal	187.707.532	92,5
<b>Brasil</b>	<b>202.935.171</b>	<b>100,0</b>

Fonte: Anuário GEIPOT - 1995  
Elaboração: BNDES/AI/Geset-3

**2.1.1 - Granéis Sólidos Minerais:**

- ✓ Operados principalmente em portos e terminais privativos especializados de propriedade das empresas dos setores mineral e siderúrgico.
- ✓ Embarques (Exportações) - Mineradoras (CVRD, MBR, Samarco etc.).
- ✓ Desembarques (Importações) - Siderúrgicas (Usiminas, CST, Cosipa etc.).
- ✓ Localização dos principais portos  
Região Sudeste - Espírito Santo, Rio de Janeiro e São Paulo  
Região Norte - Maranhão

**Maiores Portos em Granéis Sólidos Minerais - 1994**

Portos	Movimentação em Toneladas	% Sobre Total
Tubarão / ES	59.592.400	29,4
Itaqui / MA	41.355.267	20,4
Sepetiba / RJ	26.523.407	13,1
Santos / SP (*)	11.275.391	5,6
Praia Mole / ES	9.303.618	4,6
Ponta do Ubu / ES	8.790.574	4,3
Vitória / ES	3.335.042	1,6
<b>Subtotal</b>	<b>160.175.699</b>	<b>78,9</b>
<b>Brasil - Granéis Sólidos</b>	<b>202.935.171</b>	<b>100,0</b>

Fonte: Anuário GEIPOT - 1995  
Elaboração: BNDES/AI/Geset-3

\* Estimativa: Foram computados 70% da movimentação total de granéis sólidos, correspondente, aproximadamente, à somatória dos granéis sólidos não alimentares movimentados no cais do porto e do movimento de granéis sólidos nos terminais privativos.

**2.1.2 - Granéis Sólidos Alimentares:**

- ✓ Operados principalmente nos portos e terminais privativos especializados pertencentes ou operados por cooperativas, *traders*, indústrias de óleos vegetais, de fertilizantes etc.
- ✓ Principais empresas: Trevo, Incobrasa, Cotriguaçu, Glencore, Cargill etc.
- ✓ Localização:  
Região Sul - Paraná, Rio Grande do Sul e Santa Catarina  
Região Sudeste - São Paulo

**Maiores Portos em Granéis Sólidos Alimentares - 1994**

Portos	Movimentação em Toneladas	% Sobre Total
Paranaguá / PR	10.821.270	5,3
Rio Grande / RS	7.414.917	3,7
Santos / SP	4.832.310	2,4
Porto Alegre / RS	3.542.881	1,7
São Francisco do Sul / SC	1.543.818	0,8
Pelotas / RS	314.185	0,2
Subtotal (*)	28.469.381	14,0
<b>Brasil - Granéis Sólidos</b>	<b>202.935.171</b>	<b>100,0</b>

Fonte: Anuário GEIPOT - 1995  
Elaboração: BNDES/AI/Geset-3

\* São incluídos em granéis sólidos alimentares os insumos para a agricultura (fertilizantes), com exceção ao porto de Santos, onde as estatísticas discriminam o movimento por produto. A estimativa é que esses produtos não representem um valor superior a 2 milhões de toneladas anuais.

## O Sistema Portuário Brasileiro

### 2.2) Granéis Líquidos

- ✓ A Petrobrás é responsável por mais de 95% da movimentação deste tipo de carga, seja com suas operações no longo curso (importação de óleo), seja na cabotagem (óleo e derivados).
- ✓ Esta operação é realizada através de terminais privativos localizados nos portos públicos, uma vez que essa Empresa é proprietária de apenas um porto-Regência/ES - responsável por pequena parcela de sua movimentação total.

#### Maiores Portos em Granéis Líquidos - 1994



Fonte: Relatório Anual da Petrobrás - 1995

Portos	Movimentação em Toneladas	% Sobre Total
S. Sebastião / SP	34.619.729	29,8
Angra dos Reis / RJ	12.217.329	10,5
Rio de Janeiro / RJ	12.160.602	10,5
Aratu / BA	11.509.974	9,9
São Francisco do Sul / SC	8.440.605	7,3
Santos / SP	7.253.131	6,2
Porto Alegre / RS	6.649.108	5,7
Natal / RN	4.240.688	3,6
Sub Total	97.091.166	83,6
<b>Brasil - Granéis Líquidos</b>	<b>116.101.413</b>	<b>100,0</b>

Fonte: Anuário GEIPOT - 1995  
Elaboração: BNDES/AI/Geset-3

## O Sistema Portuário Brasileiro

### 2.3) Carga Geral

- ✓ Compreende um conjunto bastante amplo de mercadorias: café, açúcar e sacarias em geral; frutas, carnes e outros alimentos transportados em porções frigorificadas; pneus, motores, peças e veículos; celulose; bobinas de papel ou de aço; produtos siderúrgicos; produtos manufaturados; cargas em embalagens unitizadas, contêineres etc.
- ✓ A maior parte da carga geral brasileira é movimentada em portos e terminais públicos. Apenas os produtos siderúrgicos são movimentados em terminais privativos como, por exemplo, os da Usiminas, Cosipa, CST.

#### Maiores Portos em Carga Geral - 1994



Fonte: Revista Multi Modal Latin America

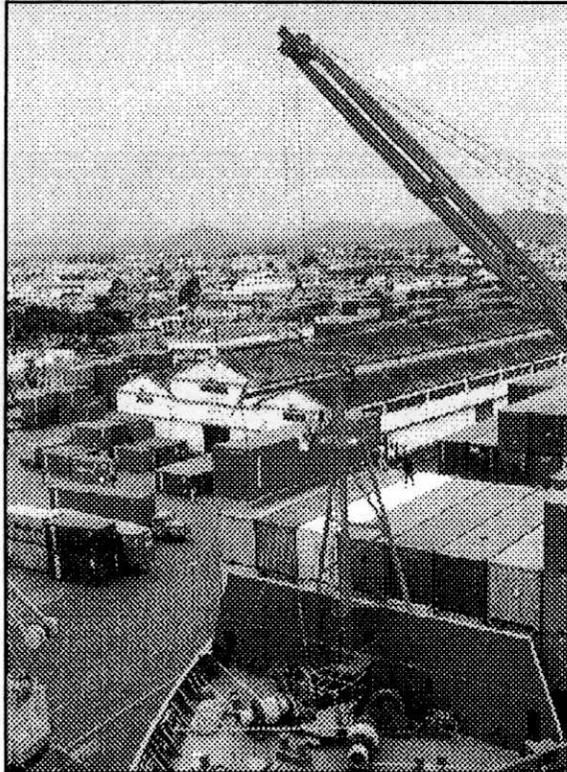
Porto	Movimentação em Toneladas	% Sobre Total
Santos / SP	10.760.529	29,3
Praia Mole / ES (*)	5.904.438	16,1
Rio de Janeiro / RJ (**)	4.010.501	10,9
Paranaguá/Antonina / PR	2.862.642	7,8
Vitória / ES (*)	1.724.631	4,7
Barra do Riacho / ES (*)	1.353.276	3,7
Subtotal	27.033.921	72,5
<b>Brasil - Carga Geral</b>	<b>36.703.773</b>	<b>100,0</b>

Fonte: Anuário GEIPOT - 1995  
Elaboração: BNDES/AI/Geset-3

- \* Movimentam principalmente produtos siderúrgicos, papel e celulose.
- \*\* Mais da metade de sua movimentação é constituída de produtos siderúrgicos. Os demais portos apresentam uma menor concentração de suas cargas em um único produto.

## O Sistema Portuário Brasileiro

### 2.3.1 - Carga Geral - Contêineres



Fonte: Porto de Itajaí, material de divulgação

- ✓ A movimentação de contêineres representa cerca de 35% da carga geral movimentada no país (13 milhões de toneladas em 1 milhão de contêineres anuais).
- ✓ Realizada basicamente em portos e terminais públicos, a movimentação de contêineres está concentrada no Sul e Sudeste do Brasil (88% da movimentação).
- ✓ 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 equipamentos existentes tornaram-se obsoletos, exigindo a realização de grandes investimentos em equipamentos e pátios de armazenamento.
- ✓ Os pequenos navios cargueiros que transportavam qualquer tipo de carga e ficavam dias parados no porto para operações de carga e descarga, estão sendo substituídos por navios especializados em contêineres.
- ✓ As novas formas de organização industrial, com a consolidação das redes globais e a introdução do *just-in-time*, exigem que o transporte de mercadorias seja realizado no prazo mais curto possível. O tempo que o navio fica no porto deve ser portanto o mínimo necessário, a fim de não comprometer a competitividade de empresas, regiões e países servidos por essa infraestrutura.

O Sistema  
Portuário  
Brasileiro

## Maiores Portos em Contêineres - 1994

Porto	Contêineres em Toneladas (A)	Carga Geral (B)	Participação Relativa (A/B)	Participação Absoluta (Porto/Brasil)	Unidades de Contêineres
Santos / SP	6.247.953	10.760.529	58,1	48,8	475.642
Paranaguá/Antonina / PR	1.096.885	2.862.642	38,3	8,6	80.532
Rio de Janeiro / RJ	1.049.945	4.010.501	26,2	8,2	87.273
Rio Grande / RS	940.888	1.318.910	71,3	7,4	91.502
Itajaí / SC	633.885	1.137.904	55,7	5	54.736
S. Francisco do Sul / SC	452.319	794.701	56,9	3,5	37.762
Salvador / BA	437.344	1.197.911	36,5	3,4	36.220
Vitória / ES	415.264	1.724.631	24,1	3,2	37.972
Imbituba / SC	413.912	574.248	72,1	3,2	37.819
Subtotal	11.688.395	24.381.977	47,9	91,4	939.458
<b>Brasil</b>	<b>12.793.443</b>	<b>36.703.773</b>	<b>34,9</b>	<b>100</b>	<b>1.057.754</b>

Fonte: Anuário GEIPOT - 1995  
Elaboração: BNDES/AI/Geset-3

- ✓ Somente o porto de Santos movimenta aproximadamente 50% dos contêineres do país.
- ✓ Os portos das regiões Sul e Sudeste são responsáveis por cerca de 88% desta movimentação.
- ✓ Essa distribuição é resultante da elevada concentração regional da indústria brasileira.
- ✓ Com a entrada das empresas privadas na operação portuária, estimulada pela Lei nº 8.630/93, espera-se que investimentos sejam realizados principalmente na aquisição de novos equipamentos e na requalificação de áreas de armazenagem, o que eliminaria o principal fator de ineficiência do setor portuário brasileiro, que é a inadequação das instalações existentes para a movimentação da nova carga geral, os contêineres.

### 3 - A LEI DE MODERNIZAÇÃO DOS PORTOS

#### Objetivos da Lei nº 8.630 - Lei de Modernização dos Portos

##### *Curto Prazo*

- 1) descentralização e desregulamentação do setor
- 2) maior participação da iniciativa privada
- 3) racionalização do uso da mão-de-obra
- 4) maior capacitação do trabalhador
- 5) unificação do comando das operações portuárias
- 6) redução dos custos operacionais

##### *Médio Prazo*

- 1) racionalização do ambiente de trabalho
- 2) aumento da produtividade
- 3) estímulo à livre concorrência
- 4) redução dos preços e serviços
- 5) redução dos investimentos públicos

##### *Longo Prazo*

- 1) maior eficiência e competitividade

Elaboração: BNDES/Al/Geset-3

## O Sistema Portuário Brasileiro

### ⇨ Exploração do Porto e das Operações Portuárias:

- ✓ Operação Portuária será realizada prioritariamente pela iniciativa privada.
- ✓ Operador Portuário é uma pessoa jurídica pré-qualificada junto à Administração Portuária, que pode explorar integralmente um porto através de concessão direta da União, ou parcialmente através de arrendamento de áreas, de terminais ou de serviços.
- ✓ Obrigatoriedade de Licitação: qualquer empresa pode solicitar a exploração de áreas ou serviços portuários, estando as Companhias Docas obrigadas a cumprir um calendário rígido para a abertura de licitação.

### ⇨ Conselho de Autoridade Portuária - CAP:

- ✓ Criado em cada porto organizado ou em cada concessão. É constituído por um bloco do poder público, um dos operadores portuários, um da classe dos trabalhadores portuários, e um dos usuários. Cada bloco tem direito a um voto.
- ✓ O CAP tem como atribuições baixar o regulamento de exploração do porto, promover a racionalização e otimização do uso das instalações portuárias, fomentar a ação industrial e comercial do porto, desenvolver mecanismos de atração de cargas, homologar os valores das tarifas, entre outras.
- ✓ Os CAPs já foram criados em todos os portos, tendo sido aprovados os regulamentos de exploração, horários de funcionamento e estruturas tarifárias, demarcadas as áreas dos portos organizados e pré-qualificados mais de 520 operadores portuários.

⇒ **Órgão Gestor de Mão de Obra - OGMO:**

- ✓ Cria-se dentro de cada porto, com a finalidade de cadastrar, registrar e treinar os trabalhadores portuários, estabelecer o número de vagas, administrar o fornecimento de mão-de-obra para as operações, arrecadar junto aos operadores os encargos sociais e previdenciários, bem como a remuneração dos trabalhadores.
- ✓ As condições do trabalho avulso serão estabelecidas por negociação coletiva entre entidades representativas dos trabalhadores e as dos operadores portuários.

⇒ **Adicional de Indenização do Trabalhador Portuário Avulso - AITP:**

- ✓ Criado em caráter transitório (4 anos) para atender aos encargos de indenização pelo cancelamento do registro do trabalhador portuário avulso.
- ✓ Arrecadação até abril de 1996 foi de cerca de R\$ 160 milhões, sendo R\$ 60 milhões utilizados para indenizações a cerca de 2.900 trabalhadores avulsos.
- ✓ Arrecadação somente é cobrada nos terminais públicos, o que reduziu os valores projetados de arrecadação em 60%, o que é insuficiente para atingir os objetivos propostos.

⇒ **Operação Portuária:**

Situação Anterior: Os serviços de capatazia (operações em terra) eram realizados exclusivamente pelas Companhias Docas.

Os serviços de estivagem (operações a bordo) eram realizados por agentes ou entidades estivadoras contratados diretamente pelos armadores.

Situação Atual: Todos os serviços poderão ser realizados por qualquer Operador Portuário pré-qualificado pela Administração do Porto. (Padrão Internacional)

## 4 - CONCLUSÕES

- ✓ Sistema Portuário Brasileiro movimenta mais de 350 milhões de toneladas (entre as cinco maiores do mundo)
- ✓ Portos e Terminais Privativos movimentam cerca de 75% das cargas, mas concentram suas operações nos granéis sólidos e líquidos.
- ✓ A movimentação da carga geral, realizada através dos portos públicos, é a que apresenta os maiores problemas por deficiências de renovação e modernização dos equipamentos de movimentação e dos pátios e armazéns.
- ✓ A movimentação de carga geral unitizada (*pallets* e contêineres, principalmente) é a mais afetada, sofrendo um impacto equivalente a 6% de sobrevalorização cambial, segundo o Banco Mundial ("custo Brasil").
- ✓ A estratégia geral para a modernização das atividades portuárias está definida pela "Lei de Modernização dos Portos": privatização da operação portuária.
- ✓ É necessário o estabelecimento de linhas de atuação específica para cada porto ou região brasileira, visando obter uma efetiva modernização dos portos.
- ✓ Linhas de atuação específicas exigem a classificação dos portos de acordo com suas características físicas, composição da clientela e de sua área de influência.

## O Sistema Portuário Brasileiro

### Classificação dos Portos

Porto	Tipo de Carga	Número de Clientes	Tipos de Terminais	Área de Influência
1 - Integrado ou Local	Única / Especializada	Único / Pequeno Número	Pequeno Número / Especializados	01 Empresa ou Setor / 01 Estado
2 - Regional	Variada	Grande Número	Pequeno Número / Pouco Especializados	Até 02 Estados
3 - Nacional	Variada	Grande Número	Grande Número / Pouco Especializados	Mais que 02 Estados

Elaboração: BNDES/AI/Geset-3

↪ Para realizar a hierarquização dos portos brasileiros, a partir dos dados de performance operacional, é preciso comparar os diferentes tipos de carga movimentada em cada porto. Para isso, utilizou-se como fator de ponderação os fretes gerados por tipo de produto no transporte marítimo brasileiro.

### Fretes Estimados por Tipo de Produto - 1994

Tipo de Produto	Frete Médio Observado (Min. dos Transportes)	Frete Médio Estimado
Granéis Sólidos	US\$ 6,74 / ton	
- Minerais		US\$ 6,43 / ton
- Alimentares		US\$ 8,36 / ton
Granéis Líquidos	US\$ 6,97 / ton	US\$ 6,97 / ton
Carga Geral	US\$ 67,86 / ton	
- Carga Geral		US\$ 57,76 / ton
- Contêineres		US\$ 86,88 / ton

Elaboração: BNDES/AI/Geset-3

# O Sistema Portuário Brasileiro

## Sistema Portuário Brasileiro

Classificação segundo Área de Influência e Participação Ponderada na Movimentação de Carga no Brasil

> 30%		Santos/SP
10%		Rio de Janeiro/RJ Paranaguá-Antonina/PR Rio Grande/RS
5%	(*) Praia Mole/ES	
5%	(*) Tubarão/ES	Itajaí/SC Salvador/BA
5%	(*) Itaqui-Ponta da Madeira/MA	S. Francisco Sul/SC
1%	Belém/PA	Barra do Riacho/ES
1%	(*) S. Sebastião/SP	Imbituba/SC
	(*) Angra dos Reis/RJ	Manaus/AM
	Aratu/BA	Fortaleza/CE Porto Alegre/RS
	Ilhéus/BA	Recife/PE
	(*) Sepetiba/RJ	Suape/PE
	Maceió/AL	
	(*) Vila do Conde/PA	
	(*) Natal/RN	
	Cabedelo/PB	
	(*) Ponta do Ubu/ES	
	(*) Areia Branca/RN	
	Aracaju/SE	
	Pelotas/RS	
	(*) Macapá/AP	
	Forno/RJ	
	Regência/ES	
	Niterói/RJ	
Menor que 1%		
	<b>1 - Portos Integrados (*) e Portos Locais</b>	<b>2 - Portos Regionais</b>
		<b>3 - Portos Nacionais</b>

(\*) Obs.: 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".

## O Sistema Portuário Brasileiro

- ⇨ De acordo com a metodologia proposta, o sistema portuário brasileiro estaria assim constituído:

**5 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, Itaqui, São Sebastião, Sepetiba, Angra dos Reis, Vila do Conde, Natal, Ponta do Ubu, Areia Branca e Macapá.

**10 portos locais:**

Belém, Aratu, Ilhéus, Forno, Maceió, Cabedelo, Aracaju, Pelotas, Regência e Niterói.

## 5 - RECOMENDAÇÕES

- ⇒ Portos e Terminais privativos especializados em granéis sólidos e granéis líquidos: a avaliação de projetos para sua ampliação e modernização deve ser realizada à luz das estratégias empresariais dos grupos que os operam (mineradoras, siderúrgicas, cooperativas, indústrias alimentares, *traders* etc.).
- ⇒ Portos Públicos Nacionais: Proposta de Ação
  - ✓ **Santos:** É o porto mais importante do Brasil. Concentra a movimentação de cargas de vastas áreas do país e da América do Sul, sendo responsável por 33% da movimentação ponderada de cargas.

É o porto que melhor vem se adaptando à Lei de Modernização dos Portos:

- ◆ possui projeto de zoneamento em fase de aprovação;
- ◆ 10 áreas já licitadas - 400 mil metros quadrados;
- ◆ 10 áreas em processo de licitação - 850 mil metros quadrados;
- ◆ investimento privado previsto nessas áreas é US\$ 600 milhões;
- ◆ até 1998 toda a operação do porto estará privatizada.

Ampliação: As grandes obras de infra-estrutura que o porto necessita já possuem equacionamento técnico e financeiro, restando algumas obras complementares que podem ser assumidas pelo setor privado - requalificação de armazéns e terminais, além da aquisição de novos equipamentos.

Acessos: É predominantemente rodoviário. Com a privatização das malhas ferroviárias da RFFSA e da Fepasa, espera-se que o modal ferroviário venha a ser plenamente utilizado, resolvendo o maior problema do porto: recepção e distribuição de cargas.

## O Sistema Portuário Brasileiro

- ✓ **Rio de Janeiro:** Responsável por 9% das cargas ponderadas brasileiras, concentra a movimentação de produtos siderúrgicos de maior valor agregado de empresas como CSN e Mannesmman.

Ampliação: É preciso definir seu zoneamento, apontando preferencialmente para a especialização em carga geral, especialmente contêineres. Apresenta potencial de crescimento desde que a requalificação de suas áreas, seja acompanhada da reestruturação urbana de seu entorno.

Acessos: Predominância do modal rodoviário. Espera-se que a entrada de operadores privados no transporte ferroviário (malha Sudeste da RFFSA) aumente a eficiência deste modal, estimulando seu uso e aumentando a área de influência do porto.

- ✓ **Paranaguá/Antonina:** Pólo exportador de granéis sólidos alimentares, sendo responsável por 9% da movimentação ponderada brasileira. Vem se adaptando rapidamente à nova ambiência definida pela Lei nº 8.630.

Dentro de um raio de 200Km existem outros dois portos públicos - S. Francisco do Sul e Itajaí - com características físicas similares.

Ampliação: As questões mais importantes para os três portos podem ser resumidas em: novos equipamentos, requalificação de suas áreas e modernização da infra-estrutura de armazenagem.

Acessos: Espera-se que a privatização da malha Sul da RFFSA resulte no maior uso desse modal, o que permitirá o incremento da concorrência entre os futuros operadores portuários privados. Deve-se destacar as ações da iniciativa privada e do estado do Paraná na implementação de uma nova ferrovia (FerroOeste) ligando o Oeste Paranaense, podendo atingir as regiões agrícolas do sul do Mato Grosso do Sul e do Paraguai.

- ✓ **Rio Grande:** É responsável por 5,6% da movimentação ponderada de cargas. Em articulação com os portos de Pelotas e Porto Alegre movimenta toda a produção agrícola do Rio Grande do Sul. Concentra o movimento de contêineres da indústria do estado, e parcialmente do Uruguai e Argentina.

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

Acessos: Excelente infra-estrutura de transporte. É o único porto a utilizar intensamente o modal hidroviário. As ferrovias também têm boa utilização, mas precisam de investimentos que devem ocorrer com a privatização.

- ✓ **Vitória:** Movimenta 3,7% da movimentação ponderada de cargas. Com a privatização da RFFSA, poderá atuar como porto de origem e destino da carga geral do Centro-Oeste e Minas Gerais. Já há estudos para, por exemplo, escoar a produção da Fiat, por ferrovia, até o porto de Vitória.

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

Acesso: Não só Vitória, mas os portos do Espírito Santo possuem a melhor infra-estrutura de acesso do Brasil, contando com excelentes ligações ferroviárias (Estrada de Ferro Vitória-Minas - EFVM e Malha Leste da RFFSA).

- ✓ **Demais Portos Públicos,** que operam com carga geral, sofrem os mesmos problemas: equipamentos obsoletos, necessidade de requalificação de áreas etc.

## O Sistema Portuário Brasileiro

- ❖ **Recomendações:** Adequação das linhas de financiamento do BNDES, única fonte brasileira de recursos de longo prazo.

Obras de infra-estrutura: ampliação de cais, ramais ferroviários etc.

- ♦ adequar linhas de financiamento, principalmente quanto a prazos;
- ♦ por um lado, essa adequação deve considerar a necessidade de captação de recursos externos, não desestimulando-a com a oferta de melhores condições pelo BNDES;
- ♦ por outro lado, deve-se ofertar condições financeiras adequadas àquelas empresas instaladas no Brasil que querem entrar no setor, mas não possuem acesso direto às fontes internacionais.

Obras de requalificação de instalações: os prazos existentes nas linhas disponíveis para indústria e agricultura são compatíveis com o tempo de retorno dos investimentos para (re)criação de áreas para contêineres e para a modernização de instalações.

Equipamentos:

- ♦ bens de capital sob encomenda (portêineres, transtêineres etc): podem ser fornecidos por empresas instaladas no Brasil, desde que as condições financeiras obtidas pelos investidores sejam compatíveis com aquelas ofertadas por fornecedores internacionais (*supplier's credits*). O BNDES deveria rever suas linhas de financiamento, adequando-as aos padrões internacionais.
- ♦ bens de capital seriados (guindastes, *top loaders*, carretas, vagões etc.): as linhas da FINAME já apresentam prazos compatíveis com o retorno desses investimentos.

Equipamentos usados: poderia ser criada uma linha de financiamento para a aquisição desses equipamentos pertencentes às Cias Docas, de forma que, com esses recursos, elas possam concluir seus programas de ajustamento à nova realidade introduzida pela "Lei de Modernização dos Portos".

Outros Problemas: com a implementação das medidas propostas, seria possível atrair investidores privados para a modernização dos portos brasileiros. No entanto, os problemas do transporte marítimo no comércio externo ainda não estarão plenamente resolvidos.

- ✓ As exportações de **granéis sólidos minerais** estão equacionadas, na medida em que há um excesso de oferta desse tipo de embarcação no mercado internacional. Dentre as mineradoras brasileiras, a Cia Vale do Rio Doce possui frota compatível com suas necessidades, assegurando sua elevada competitividade internacional.
- ✓ As exportações de **granéis sólidos alimentares** estão razoavelmente equacionadas. Apesar de não possuímos uma frota expressiva para esse tipo de produto, há a possibilidade de realizar afretamentos no exterior, principalmente por demandarmos navios fora do período de safra dos grandes produtores mundiais, localizados no hemisfério Norte.
- ✓ A movimentação de **granéis líquidos** também não apresenta problemas, uma vez que é feita quase que exclusivamente através da frota própria da Petrobrás, que usa seu poder de mercado para negociar valores de afretamento mais baratos para as necessidades sazonais da economia brasileira.

- ✓ O maior problema está nas exportações de **carga geral**, na qual a participação da bandeira nacional nos fretes é ínfima, apenas 3,33%.
  - ◆ As empresas marítimas internacionais atuam de forma oligopolizada, impondo fretes de acordo com suas estratégias empresariais.
  - ◆ Segundo a UNCTAD, os fretes cobrados nas rotas que atendem a América do Sul foram 100% superiores aos cobrados nas rotas entre países desenvolvidos (Leste Asiático, EUA e Europa).
  - ◆ Os fretes mais elevados diminuem a competitividade das exportações industriais brasileiras.
  - ◆ O Brasil está submetido às oscilações do mercado internacional dada sua reduzida frota naval para carga geral e, em especial, para contêineres.
  - ◆ O aumento dessa frota deve superar o paradigma de prescrição de cargas, o que obrigará que as empresas mercantes brasileiras apresentem condições de escala e de competitividade global.
- ⇒ 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.

**ÁREA DE PROJETOS DE INFRA-ESTRUTURA**Fernando Perrone - *Diretor*Júlio M. A. Monteiro de Barros - *Superintendente***GERÊNCIA DE ESTUDOS SETORIAIS 3***EQUIPE RESPONSÁVEL:*Luciano Otávio Marques de Velasco - *Gerente*Eriksom Teixeira Lima - *Economista*Fabiana Moreira Barreto - *Economista-Estagiária*Rosane Maria de A. Trindade de Souza - *Secretária**EDITORAÇÃO: AI/GESIS*RIO DE JANEIRO  
DEZEMBRO / 1996

As publicações **CADERNOS DE INFRA-ESTRUTURA** são de exclusiva responsabilidade da **Área de Projetos de Infra-Estrutura**, não refletindo, necessariamente, as opiniões do BNDES. É permitida a reprodução total ou parcial desta publicação, desde que citada a fonte.



Área de Projetos  
de Infra-Estrutura