

Nº48

Série
Eixos do Desenvolvimento Brasileiro

Comunicados do Ipea

**Portos Brasileiros: Diagnóstico,
Políticas e Perspectivas**

17 de maio de 2010

Governo Federal
Secretaria de Assuntos Estratégicos da
Presidência da República
Ministro Samuel Pinheiro Guimarães Neto

Fundação pública vinculada à Secretaria de Assuntos Estratégicos da Presidência da República, o Ipea fornece suporte técnico e institucional às ações governamentais – possibilitando a formulação de inúmeras políticas públicas e programas de desenvolvimento brasileiro – e disponibiliza, para a sociedade, pesquisas e estudos realizados por seus técnicos.

Presidente

Marcio Pochmann

Diretor de Desenvolvimento Institucional

Fernando Ferreira

Diretor de Estudos e Relações Econômicas e Políticas Internacionais

Mário Lisboa Theodoro

Diretor de Estudos e Políticas do Estado, das Instituições e da Democracia

José Celso Pereira Cardoso Júnior

Diretor de Estudos e Políticas Macroeconômicas

João Sicsú

Diretora de Estudos e Políticas Regionais, Urbanas e Ambientais

Liana Maria da Frota Carleial

Diretor de Políticas Setoriais de Inovação, Regulação e Infraestrutura

Márcio Wohlers de Almeida

Diretor de Estudos e Políticas Sociais

Jorge Abrahão de Castro

Chefe de Gabinete

Pérsio Marco Antonio Davison

Assessor-chefe de Imprensa e Comunicação

Daniel Castro

URL: <http://www.ipea.gov.br>

Ouvidoria: <http://www.ipea.gov.br/ouvidoria>

Comunicados do Ipea

Os *Comunicados do Ipea* têm por objetivo antecipar estudos e pesquisas mais amplas conduzidas pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, com uma comunicação sintética e objetiva e sem a pretensão de encerrar o debate sobre os temas que aborda, mas motivá-lo. Em geral, são sucedidos por notas técnicas, textos para discussão, livros e demais publicações.

Os *Comunicados* são elaborados pela assessoria técnica da Presidência do Instituto e por técnicos de planejamento e pesquisa de todas as diretorias do **Ipea**. Desde 2007, mais de cem técnicos participaram da produção e divulgação de tais documentos, sob os mais variados temas. A partir do número 40, eles deixam de ser *Comunicados* da Presidência e passam a se chamar *Comunicados do Ipea*. A nova denominação sintetiza todo o processo produtivo desses estudos e sua institucionalização em todas as diretorias e áreas técnicas do **Ipea**.

Este Comunicado faz parte de um conjunto amplo de estudos sobre o que tem sido chamado, dentro da instituição, de *Eixos do Desenvolvimento Nacional: Inserção internacional soberana; Macroeconomia para o pleno emprego; Fortalecimento do Estado, das instituições e da Democracia; Infraestrutura e logística de base; Estrutura produtivo-tecnológica avançada e regionalmente articulada; Proteção social e geração de oportunidades; e Sustentabilidade ambiental*.

A série nasceu de um grande projeto denominado *Perspectivas do Desenvolvimento Brasileiro*, que busca servir como plataforma de sistematização e reflexão sobre os desafios e as oportunidades do desenvolvimento nacional, de forma a fornecer ao Brasil o conhecimento crítico necessário à tomada de posição frente aos desafios da contemporaneidade mundial.

Os documentos sobre os eixos do desenvolvimento trazem um diagnóstico de cada campo temático, com uma análise das transformações dos setores específicos e de suas consequências para o País; a identificação das interfaces das políticas públicas com as questões diagnosticadas; e a apresentação das perspectivas que o setor deve enfrentar nos próximos anos, indicando diretrizes para (re)organizar a orientação e a ação governamental federal.

Ao todo, a coleção terá dez livros, cujos capítulos deram origem aos comunicados desta série. Estiveram envolvidas no esforço de produção dos textos cerca de 230 pessoas, 113 do próprio **Ipea** e outras pertencentes a mais de 50 diferentes instituições, entre universidades, centros de pesquisa e órgãos de governo, entre outras.

O livro no qual o comunicado se insere trata de infraestrutura econômica, cuja função é dar apoio às atividades do setor produtivo. A melhoria da infraestrutura econômica tem impacto direto sobre as empresas e indústrias e pode ampliar a capacidade produtiva por meio de custos, tecnologias e capacidade de distribuição. Cada capítulo do livro dará origem a um comunicado do Ipea, que tem por objetivo antecipar estudos e pesquisas mais amplas, como é o caso da obra completa, que terá dez volumes e cerca de 9 mil páginas. O livro sobre infraestrutura econômica terá cerca de 700 páginas.

PORTOS BRASILEIROS: DIAGNÓSTICO, POLÍTICAS E PERSPECTIVAS

1 INTRODUÇÃO

Este capítulo tem como objetivo apresentar as principais questões econômicas e institucionais que têm envolvido os portos brasileiros nos últimos anos, inclusive planos e programas desenvolvidos com o intuito de alavancar o setor, além da apresentação de projeções e cenários para os próximos anos. O estudo se justifica pela importância que o setor portuário tem para a economia brasileira em geral e para o comércio internacional em particular, em que a participação dos portos na relação comercial brasileira com o resto do mundo chegou a aproximadamente 80% em 2008.

Além desta introdução, o texto possui quatro seções. Na seção 2, é apresentado um diagnóstico do setor portuário brasileiro, em que são apresentados os marcos regulatório e legal, além da situação física dos portos, seus principais problemas e demandas. Em seguida, na seção 3, é apresentada a interface das políticas públicas com a situação diagnosticada, em que se discutem investimentos, financiamentos, estrutura tarifária e os impactos do setor portuário sobre a economia nacional.

Na seção 4 são apresentadas as perspectivas e os cenários para o setor, ressaltando-se os principais planos e programas que contemplam o setor portuário e as projeções realizadas para o período que vai até 2023. Finalmente, nas considerações finais, apresenta-se um resumo dos principais resultados encontrados ao longo de todo o estudo.

2 DIAGNÓSTICO DO SETOR PORTUÁRIO

As bases do atual sistema portuário brasileiro remontam a 1808, com a abertura dos portos promovida pelo rei D. João VI. Foi nesse momento, efetivamente, que o país se inseriu no cenário do comércio internacional. Esta tendência se tornou ainda mais acelerada a partir da promulgação da Lei das Concessões, em 1869. O objetivo desta lei era permitir o financiamento privado de obras de expansão nos principais portos nacionais à época.

O modelo privado de investimento durou até a década de 1930, quando o Estado assumiu o papel de financiador e operador desses ativos. O ápice desse processo foi a criação e a ampliação da empresa Portos do Brasil S/A (Portobrás) nas décadas seguintes. A empresa explorava o cais comercial como operador portuário e atuava ao mesmo tempo como autoridade portuária nacional, administrando os 35 principais portos comerciais do país. Na verdade, a Portobrás explorava os portos por meio de subsidiárias – Companhias Docas –, tendo assumido também a fiscalização das concessões estaduais e até mesmo dos terminais privativos de empresas estatais e privadas (CURCINO, 2007).

Com a extinção da Portobrás em 1990, o sistema portuário brasileiro passou por grave crise, forçando a edição de diploma legal conhecido como Lei de Modernização dos Portos em 1993. Com a Lei nº 8.630/1993 houve a redefinição dos papéis da autoridade portuária, do operador portuário e do próprio Estado na gestão e regulação do sistema. Decretos e resoluções posteriores também aperfeiçoaram o marco institucional e o equilíbrio econômico-financeiro dos contratos, na busca por eficiência e competitividade.

2.1 Marco regulatório e legal

Apresenta-se, a seguir, as instituições públicas responsáveis pelo planejamento e pela gestão portuária no Brasil. Além do Ministério dos Transportes, responsável pela formulação de políticas para o seu âmbito de atuação como um todo, para o transporte aquaviário são entes relevantes a Agência Nacional de Transportes Aquaviários (ANTAQ) e a Secretaria Especial de Portos (SEP).

A ANTAQ, instituída pela Lei nº 10.233/2001, tem como finalidade implementar, em sua esfera de atuação, as políticas formuladas pelo Ministério dos Transportes e pelo Conselho Nacional de Integração de Políticas de Transporte (CONIT), segundo os princípios e as diretrizes estabelecidos na sua lei de criação. Deve também regular, supervisionar e fiscalizar as atividades de prestação de serviços de transporte aquaviário e de exploração da infraestrutura portuária e aquaviária, exercida por terceiros, com vista a garantir a movimentação de pessoas e bens, em cumprimento a padrões de eficiência, segurança, conforto, regularidade, pontualidade e modicidade nos fretes e nas tarifas; harmonizar os interesses dos usuários com os das empresas concessionárias, permissionárias, autorizadas e arrendatárias, e de entidades delegadas, preservando o interesse público; e arbitrar conflitos de interesse e impedir situações que configurem competição imperfeita ou infração contra a ordem econômica.

Criada por medida provisória e referendada pela Lei nº 11.518/2007, a SEP é uma instituição vinculada à Presidência da República. Tem como

atribuições e competências a formulação de políticas e diretrizes para o fomento do setor, além da execução de medidas, programas e projetos de apoio ao desenvolvimento da infraestrutura portuária, com investimentos orçamentários e do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC). Compete ainda à SEP a participação no planejamento estratégico e a aprovação dos planos de outorgas, tudo isso visando garantir segurança e eficiência ao transporte aquaviário de cargas e de passageiros no país.

A partir da Lei de Modernização dos Portos (Lei nº 8.630/1993), emergiu-se uma nova organização administrativa para o setor portuário brasileiro. Os principais objetivos associados à implementação desta são: conceder a operação portuária e o arrendamento de áreas portuárias, gerando recursos para o governo; incentivar a concorrência entre os portos e terminais, de modo a reduzir custos e obter maior eficiência; e acabar com o monopólio dos trabalhadores portuários (CURCINO, 2007).

Assim, a nova estrutura do sistema portuário brasileiro, no que diz respeito à administração, instituiu os seguintes atores:

- Autoridade Portuária (AP): administra o porto organizado, gera seu patrimônio e controla as demais entidades públicas e privadas atuantes no porto.
- Conselho da Autoridade Portuária (CAP): é um órgão consultivo formado por quatro blocos de atores participantes do porto, como o Bloco do Poder Público (BPP), o dos Operadores Portuários (BOP), Bloco da Classe dos Trabalhadores Portuários (BCTP) e o Bloco dos Usuários dos Serviços Portuários (BUSP).

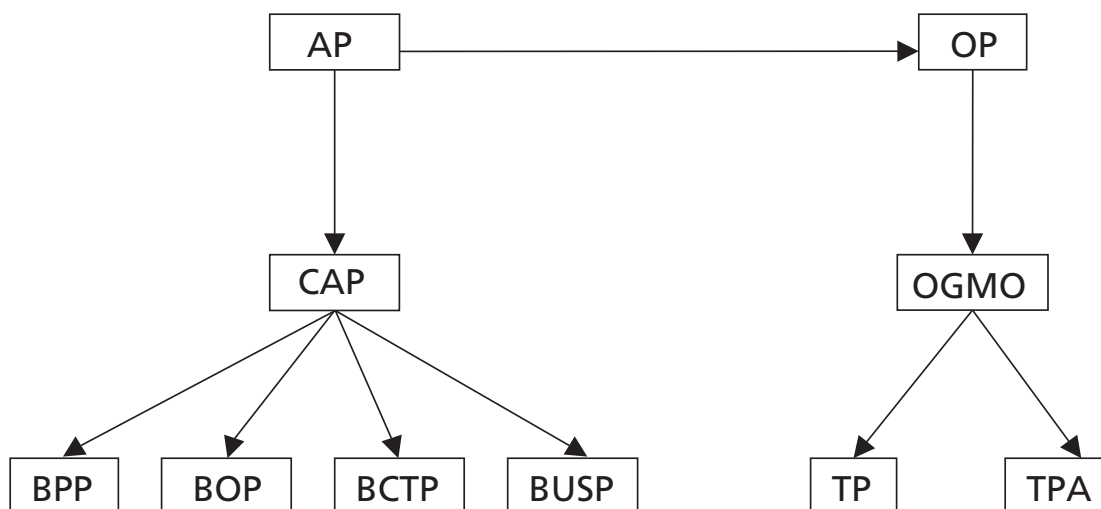
Em relação à operação do serviço portuário, a lei introduziu os seguintes atores, subordinados à autoridade portuária:

- Operador Portuário (OP): é o órgão executivo de gerência, fiscalização, regulamentação, organização e promoção da atividade portuária. Dele depende a gestão de recursos humanos efetivos e prestadores de serviços, atividade realizada pelo Órgão Gestor de Mão de Obra (OGMO).
- Órgão Gestor de Mão de Obra: administra a contratação, a escala e a alocação de trabalhadores portuários (TP) e de trabalhadores portuários avulsos (TPA).

Há também as Companhias Docas, empresas públicas estaduais que, mediante delegação por parte do Ministério dos Transportes, assumem o papel de autoridade portuária nos portos sob sua jurisdição.

O fluxograma a seguir resume a nova organização administrativa do serviço portuário brasileiro (figura 1):

FIGURA 1
Organização administrativa do serviço portuário brasileiro



Fonte: Brasil (1993).
Elaboração própria.

Nas últimas duas décadas, o setor portuário brasileiro sofreu importantes modificações. Em especial, a Lei nº 8.630/1993 (Lei de Modernização dos Portos) e o Decreto nº 6.620/2008 significaram importantes mudanças de rumo para a política do setor, especialmente no que diz respeito ao uso e à administração dos portos. É importante observar que houve uma clara definição sobre as atividades permitidas aos operadores portuários e os tipos de concessões.

Existem três tipos de atividades de movimentação nas instalações portuárias de uso privativo: *i*) carga própria, em terminal portuário de uso exclusivo; *ii*) principalmente de carga própria e, em caráter subsidiário e eventual, de terceiros, em terminal portuário de uso misto; e *iii*) passageiros, em instalação portuária de turismo.

A delegação sob a qual operam os portos difere conforme o perfil jurídico da instalação portuária, se pública ou privada. Os portos públicos podem ser operados por concessão a empresa pública ou privada, mediante prévia licitação. Já as instalações portuárias de uso privativo dependem unicamente de autorização por parte do poder público para que operem. É importante destacar que as autorizações são figuras jurídicas precárias, quando comparadas às concessões. De acordo com a Lei nº 8.666/1993, as obrigações impostas ao operador sob o regime de concessão são maiores do que àqueles sob regime de autorização.

Durante certo período, entre a Lei de Modernização dos Portos (1993) e a edição do Decreto nº 6.620/2008, houve um grande volume de discussões sobre o perfil das operações nos portos privados. Os conflitos surgiram a partir de dois entendimentos absolutamente distintos sobre os terminais de uso misto: algumas empresas entendiam que seria possível instalar terminais privativos de uso misto apenas para movimentar carga de terceiros ou para movimentar predominantemente carga de terceiros, como se se tratassem de terminais públicos. Em sentido oposto, havia aqueles que propunham que os terminais privativos de uso misto deveriam ter por função principal a movimentação de carga própria, atuando com carga de terceiros apenas de forma acessória, para utilizar sua capacidade ociosa, minimizar custos e tornar a operação mais eficiente, redundando em benefícios ao próprio operador (MELLO, 2009).

Na realidade, permitir que os terminais privativos operassem exclusivamente com cargas de terceiros importaria uma competição desleal aos portos públicos, uma vez que estes estão sujeitos a um regime jurídico mais restritivo e, consequentemente, menos propício à agilidade para a tomada de decisões. Também não seria desejável restringir a operação dos terminais privativos à movimentação de carga própria, uma vez que impediria as chances de novos entrantes atuarem nesse mercado.

O Decreto nº 6.620/2008 ratificou que os terminais privativos deverão operar precipuamente com as cargas próprias de seu proprietário, e, residualmente, com as cargas de terceiros. Permitiu também que as empresas privadas possam requerer a abertura de processo licitatório para arrendar um terminal público em um porto já existente ou para obter a concessão de um novo porto.

A conjuntura econômica pode prejudicar a rentabilidade e até a viabilidade da operação do terminal privativo de uso misto, se naquele momento o proprietário não puder compensar eventuais perdas com o aumento da movimentação da carga de terceiros. Assumindo que as áreas costeiras podem ser consideradas um bem público, a autorização de terminais privativos daria ao autorizado um privilégio de utilizar um recurso escasso, de interesse coletivo, para fins particulares. Desta forma, seria mais adequado que qualquer pedido de autorização para terminal privativo fosse sucedido por um processo de concessão licitatório, abrindo a possibilidade de outros interessados na movimentação de produtos por tal terminal também obterem acesso a esta área costeira. Caso não houvesse interesse de terceiros, o investidor inicial obteria a concessão deste terminal a um custo consideravelmente baixo, similar ao de uma autorização. De qualquer forma, este terminal seria público, não restringindo a possibilidade futura de movimentação de cargas de terceiros. Apesar de legalmente ser possível solicitar uma autorização para construção e operação de terminal de uso privativo, o

Plano de Desenvolvimento e Zoneamento, previsto no Decreto nº 6.620/2008, pode restringir a possibilidade de construção de terminal de uso privativo em área de interesse coletivo.

Em 2007, foi instituído pela Lei nº 11.610/2007 o Programa Nacional de Dragagem que visa estimular o investimento e o desenvolvimento de obras e serviços de engenharia para dragagem dos portos brasileiros. Com isso, espera-se que os canais de acesso aos portos e os respectivos berços tenham profundidade compatível com as embarcações que possuem maior calado e capacidade as quais fazem uso desses portos. A tendência de se construir navios maiores tem se justificado como forma de reduzir o custo do frete a partir do aumento do volume de carga transportada por viagem.

Em setembro de 2009, a SEP homologou o Plano Geral de Outorgas Portuárias (PGO). Elaborado pela ANTAQ, esse estudo de caráter indicativo cumpre um papel de Estado, estabelecendo áreas costeiras com potencial para o estabelecimento de novos portos ou mesmo a expansão de instalações já existentes, além de projeções da demanda por serviços portuários até 2023.

2.2 Gargalos e demandas do setor portuário nacional

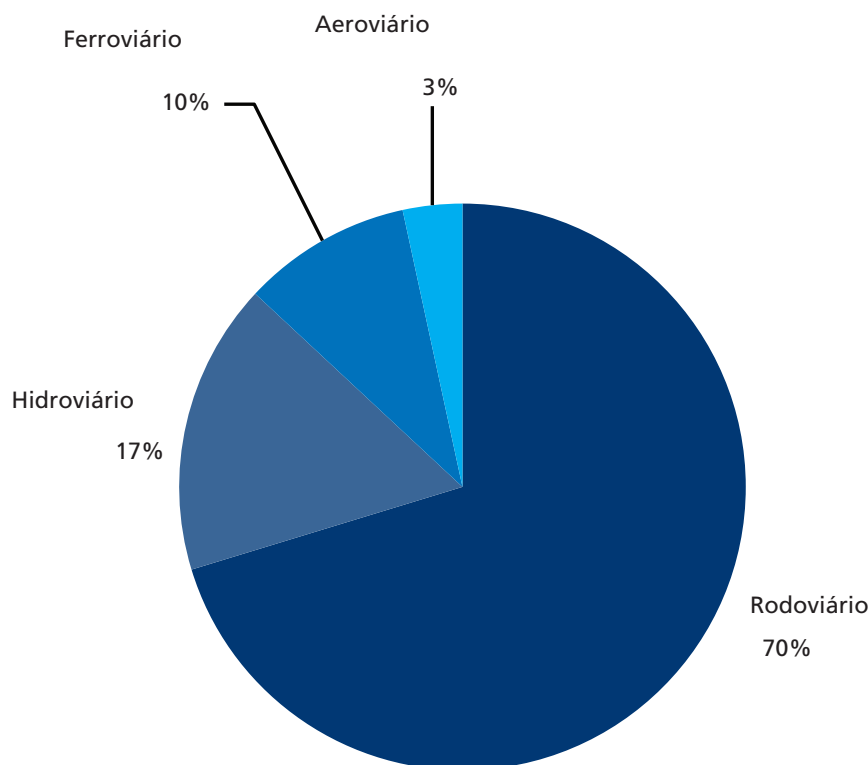
Em todo o mundo é comum o uso de frotas navais para transporte de cargas e comércio. Cerca de 80% do transporte global de cargas é efetuado por este modal. Com México e Panamá, o Brasil é um dos países latino-americanos que estão conectados com o globo por meio da rede mundial de portos (NAVEGAÇÃO..., 2009).

Em 2007, os portos foram responsáveis pela movimentação de 76,7% do comércio internacional brasileiro, perfazendo um valor de aproximadamente US\$ 188 bilhões em transações de mercadorias. Ainda assim, o Brasil possui um potencial aquaviário quase inexplorado. São cerca de 40 mil quilômetros de rios navegáveis e quase 7 mil quilômetros de costas marítimas com forte potencial de transporte de cargas e passageiros (CAMPOS NETO *et al.*, 2009a).

Um dos maiores bloqueios, a expansão do setor portuário nacional, está na deficiência de infraestrutura, sobretudo portuária, que compromete o potencial do setor e representa um entrave ao crescimento do comércio internacional e de cabotagem no país. Para vencer esse problema, faz-se necessária a efetivação de investimentos direcionados a obras portuárias e de acesso, e a equipagem dos portos nacionais.

Apesar do potencial econômico apresentado pelo setor portuário, dos investimentos públicos federais em transportes realizados em 2008, apenas 17% foram destinados ao setor hidroviário como um todo (gráfico 1), e, destes, aproximadamente 80% (R\$ 327 milhões) destinados aos portos.

GRÁFICO 1
Participação do investimento público federal em transportes – 2008



Fonte: Brasil (2009e).
Elaboração própria.

No entanto, a necessidade de investimentos em obras portuárias e de acesso vai além da simples redução de custos para elevação da competitividade dos produtos transportados. No mercado internacional e mesmo dentro do país, os portos enfrentam também uma competição própria. Cada vez mais os portos organizados têm que disputar seu espaço e, nesta disputa, o acesso e a capacidade operacional e de atracação são alguns dos grandes diferenciais que os portos podem oferecer. Integram o conjunto dos fatores que representam uma maior competitividade para os portos: calados que atendam a navios de grande porte; berços maiores e especializados no tratamento da carga; mecanização e automação do manuseio da carga; e sistemas eficientes de controle e informação.

Há muito são famosas as filas de caminhões ao longo das estradas e avenidas que levam aos grandes portos brasileiros, em especial nos períodos de safra. Além disso, não são raros os casos em que navios de grande porte se veem impedidos de atracar nos portos nacionais devido à falta de profundidade dos berços e baías de movimentação ou, se conseguem atracar, os armadores são obrigados a embarcar com volumes inferiores à sua capacidade, elevando o preço dos fretes e reduzindo a competitividade dos portos e dos produtos.

Com o forte crescimento do comércio internacional entre 2003 e 2008, tornaram-se ainda mais visíveis os gargalos e as demandas presentes no sistema portuário brasileiro. A baixa eficiência e o déficit, sobretudo de infraestrutura, que assolam o setor passaram a alertar sobre um possível colapso, demandando imediata atuação do poder público nacional.

Ao longo dos últimos anos uma série de dificuldades vem sendo enfrentada e, se negligenciada, estas dificuldades são capazes de gerar um estrangulamento do sistema portuário, no caso de uma forte retomada do crescimento mundial pós- crise de setembro de 2008. A demanda por investimentos em infraestrutura portuária e de acesso, há muito se tornou evidente para todos os órgãos e as empresas que lidam com esse setor. Persistem preocupações legítimas com a possibilidade de esgotamento do sistema.

De acordo com a Fundação Dom Cabral (FDC) e o Fórum Econômico Mundial (FEM) (FDC; FEM, 2009), o Brasil ocupa a 123^a posição, entre 134 países, no *ranking* de qualidade dos portos. É inegável e inadiável a necessidade de investimentos que ampliem a capacidade portuária, facilitem os acessos – terrestres e hidroviários – e possibilitem a atracação de grandes embarcações.

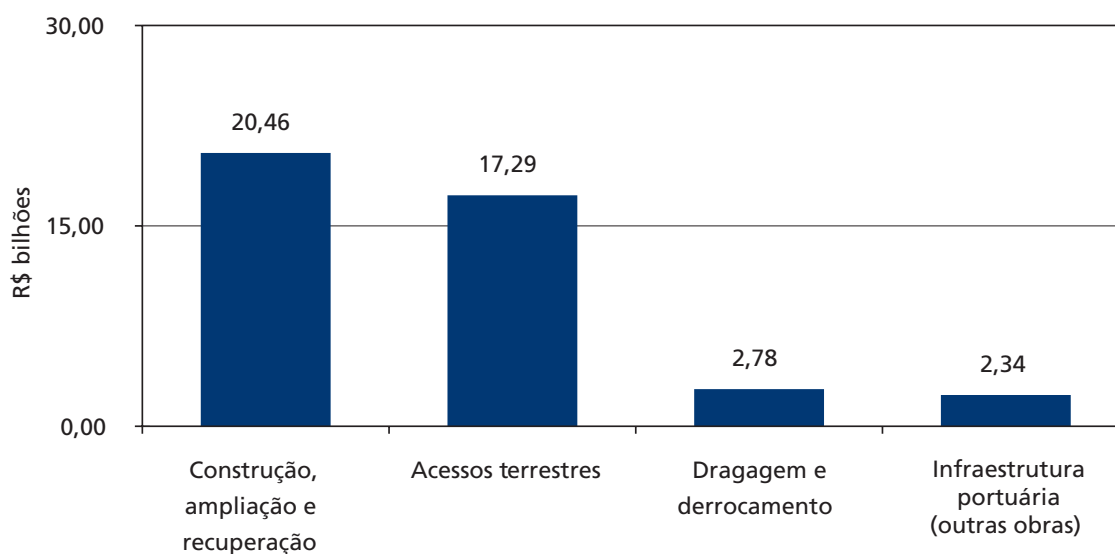
Diante desse cenário, o Ipea entendeu como relevante dimensionar e avaliar as deficiências e os gargalos¹ identificados nos portos brasileiros visando quantificar os investimentos necessários para a solução destes. Assim, com base no Plano Nacional de Logística e Transportes (PNLT) (BRASIL, 2007a), no Plano Confederação Nacional do Transporte (CNT) de Logística (CNT, 2008), no Plano Plurianual (PPA) (BRASIL, 2008-2011), no Programa de Aceleração do Crescimento (BRASIL, 2009c), no levantamento realizado pelo Anuário Exame 2008-2009 de Infraestrutura, entrevistas, entre outros, foi realizado um levantamento de 265 obras de infraestrutura portuária, de acesso ou de apoio que se mostram necessárias para a melhoria da eficiência operacional e da competitividade dos portos nacionais. A este conjunto de obras, chamou-se Mapeamento Ipea de Obras Portuárias² (CAMPOS NETO *et al.*, 2009b).

Nesse mapeamento foram identificadas a necessidade de 133 obras de construção, ampliação e recuperação de áreas portuárias (R\$ 20,46 bilhões), 45 obras de acessos terrestres (R\$ 17,29 bilhões), 46 de dragagem e derrocamento (R\$ 2,78 bilhões) e 41 de infraestrutura portuária (outras obras) (R\$ 2,34 bilhões), totalizando uma necessidade de investimentos de R\$ 42,88 bilhões (gráfico 2).

1. Diversas obras constatadas como necessárias ao longo deste trabalho não representam pontos de estrangulamento para o sistema portuário atual, mas demandas para melhoria no funcionamento e na eficiência do sistema, quando planejado a longo prazo.

2. O Mapeamento Ipea de Obras Portuárias está disponível integralmente no Texto para Discussão, n. 1423 (CAMPOS NETO *et al.*, 2009b).

GRÁFICO 2
Portos brasileiros – principais gargalos e demandas – 2008



Fonte: Campos Neto *et al.* (2009b).
Elaboração própria.

Entre os principais problemas de infraestrutura identificados nos portos brasileiros, destacam-se os déficits em áreas portuárias – incluindo construção, ampliação ou recuperação de berços, píeres, terminais, pátios etc. – e a necessidade de expansão e melhoramento dos acessos terrestres, que juntos são responsáveis por quase 90% do valor orçado para os gargalos.

A maior demanda identificada, em número de obras e também em valor orçado, refere-se à necessidade de construção e manutenção de áreas, retroáreas, berços, pátios, píeres, molhes e cais dos portos. Nesta seara, embora o maior número de obras diga respeito à construção de berços e píeres – 37 obras –, o maior valor orçado refere-se às deficiências relativas a pátios e terminais, que totalizam R\$ 7,35 bilhões em investimentos necessários.

Entre os principais portos que apresentaram problemas relativos às áreas portuárias destacamos os portos de Santos, Vitória, Itaquí, Pecém e Rio Grande, que juntos respondem por quase 40% das demandas identificadas. Outros 34 portos apresentam também demandas referentes a áreas portuárias, com valores que vão de R\$ 20 milhões a R\$ 850 milhões.

É importante ressaltar ainda que, no universo de construções necessárias, dez referem-se à construção de novos portos ou terminais portuários – totalizando quase R\$ 4,18 bilhões orçados. Entre estes novos portos, alguns deverão ser direcionados especialmente ao comércio exterior, como o complexo portuário do Mercado Comum do Sul (Mercosul), que, projetado para operar apenas com contêineres, deverá ser construído na Ponta do Poço, no município de Pontal

do Paraná, enquanto outros se destinarão ao escoamento de determinados produtos ou setores – como o porto de Espadarte, necessário para o escoamento da produção de grãos, minério de ferro, minério manganês, ferro gusa e cobre do estado do Pará.

A categoria de acessos terrestres se refere a uma das maiores demandas identificadas e uma das mais problemáticas no que se refere à quantificação, seja do número de obras ou dos valores de investimento necessários. Esta dificuldade enfrentada para a quantificação das obras advém, principalmente, da dimensão e do espalhamento da malha rodoviária brasileira, além da utilização comum de rodovias para o transporte de cargas e para o tráfego urbano, dificultando a identificação das vias relevantes para os acessos portuários.

A falta de vias de acesso eficientes eleva o preço dos fretes, compromete cargas perecíveis e prejudica a competitividade dos portos. No Brasil, a falta de uma malha ferroviária ampla que permita o transporte das cargas de suas origens até os portos – ou deles aos seus destinos – já é, em si, um fator de elevação dos custos do transporte portuário.

Na tentativa de selecionar quais obras de acessos terrestres teriam relevância para a eficiência portuária, considerou-se um raio de 120 quilômetros a partir dos portos. Assim, todas as rodovias e ferrovias identificadas como importantes para o escoamento de mercadorias para os portos, ou a partir deles, que estão inseridas nesse raio, foram consideradas. Além das obras pertencentes ao raio adotado, incluíram-se ainda as obras da ferrovia Transnordestina, trechos Salgueiro – Suape (564 km) e Salgueiro – Pecém (550 km), que, apesar de sua extensão, são consideradas no trabalho porque têm como função primordial o acesso a estes portos.

Entre as necessidades de acessos terrestres, identificam-se quase R\$ 7 bilhões em orçamento ferroviário que privilegiam em especial os portos de Pecém e Suape – com aproximadamente R\$ 2,8 bilhões destinados à construção da ferrovia Transnordestina – e o porto de Paranaguá – com a duplicação de 110 km de ferrovia que ligam a cidade de Curitiba ao porto. No total dos acessos, vale destacar o porto de Santos, cuja alta demanda representa quase 30% desses gargalos, correspondendo a rodovias e ferrovias, além de anéis que livrariam o percurso das cargas do enfrentamento do tráfego urbano na região metropolitana da capital paulista.

Um dos problemas mais graves enfrentados pelo setor portuário brasileiro é, sem dúvida, a questão da profundidade dos canais de acesso, berços e baías de evolução. Neste contexto, os serviços de dragagem constituem um ponto essencial para possibilitar o acesso e a atracação de navios de grande porte, de modo a ampliar o potencial comercial dos portos e permitir-lhes concorrer dentro do sistema portuário internacional.

Trinta portos foram identificados pela necessidade de execução de serviços de dragagem, com destaque para os portos de Suape, Rio de Janeiro, Paranaguá, Barra do Riacho, Itaguaí e Santos, cujas obras de dragagem correspondem a 13,1%, 10,1%, 9,5%, 7,8%, 6,7% e 5,8%, respectivamente, do volume de investimentos observados como necessários para solução dos gargalos de dragagem.

Vale ressaltar que os 11 maiores portos do país, em valores de movimentação de comércio internacional,³ encontram-se na relação dos portos que demandam serviços de dragagem. Ao todo, estes portos perfazem uma necessidade de investimento de R\$ 1,43 bilhão, correspondendo a 49,3% das necessidades identificadas nesta categoria. Ainda de acordo com as fontes utilizadas, é necessário um total de R\$ 2,78 bilhões em investimentos para dirimir as demandas por dragagem, um total de 46 obras essenciais para o funcionamento eficiente do setor portuário nacional.

Além dessas, foi identificada, ainda, uma série de outras demandas que vão desde instalações de apoio e equipamentos, até a implantação de sistemas de segurança, sinalização, eletrificação e saneamento. De acordo com a publicação *Anuário... (2008)*, alguns dos principais fatores que prejudicam o bom funcionamento dos portos estão relacionados às deficiências nestas instalações e nestes equipamentos, essenciais à operação portuária.

Outro grande problema enfrentado diz respeito às vias internas aos portos, cujas más condições têm prejudicado a movimentação das mercadorias entre os pátios, terminais e ancoradouros, elevando o tempo de movimentação das cargas e, conseqüentemente, o preço do transporte aquaviário.

Entre os portos que demandam um maior volume de investimento nessa categoria, destacam-se: o porto de Santos (15,2% dos gargalos), o porto de São Francisco do Sul (13,0%), o porto de Areia Branca (10,3%) e os portos fluminenses de Itaguaí, do Rio de Janeiro e porto Norte Fluminense, que juntos perfazem 27,5% das demandas por essas obras.

Além de todos os problemas de infraestrutura encontrados nos portos brasileiros, são também fatores de redução da competitividade comercial do setor alguns aspectos institucionais e burocráticos do funcionamento portuário. A seguir, são apresentados, de maneira sucinta, os resultados de três pesquisas realizadas pelo Ipea (CAMPOS NETO; SANTOS, 2006), CNI (2008) e ANTAQ (2008).

3. São eles os portos de Santos (com movimentação de US\$ 65,38 bilhões), Vitória (US\$ 17,09 bilhões), Paranaguá (US\$ 16,55 bilhões), Rio Grande (US\$ 13,27 bilhões), Rio de Janeiro (US\$ 12,18 bilhões), Itajaí (US\$ 7,88 bilhões), São Sebastião (US\$ 7,06 bilhões), São Luís (US\$ 6,80 bilhões), Aratu (US\$ 5,59 bilhões), São Francisco do Sul (US\$ 5,53 bilhões) e Porto Alegre (US\$ 4,88 bilhões), totalizando um fluxo de comércio de mais de US\$ 160 bilhões.

O que fica ressaltado é a existência de um conjunto de problemas de âmbito institucional e administrativo que são comuns aos portos analisados.⁴ Ao longo das pesquisas, foram apontados problemas, tais como: a infraestrutura portuária; a burocracia e as greves, que interferem na liberação de cargas; a falta de integração entre as entidades que atuam na área portuária; e a necessidade de mudança de hábitos e atitudes por parte dos servidores e administradores portuários, no sentido de atender com mais presteza às demandas dos clientes.

Segue a avaliação do porto de Santos em ordem decrescente de menções:

1. Congestionamento de caminhões dentro da área do porto – perimetrais: é um problema grave que eleva o custo empresarial. Pátios, que retêm e controlam o fluxo de acesso ao porto, foram construídos para os caminhões e são operados por agentes privados.
2. Estrutura ferroviária do porto: linhas de trem atrapalham o trânsito e geram congestionamentos de caminhões com trens. Há mais de quatro anos o setor público vinha tentando fazer licitação para a construção das Vias Perimetrais e apenas a partir de 2009 estas obras foram iniciadas.
3. Entraves burocráticos: dizem respeito, especialmente, à Receita Federal do Brasil (RFB); ao tempo perdido na entrega da mesma informação para vários órgãos do Sistema Integrado de Comércio Exterior (Siscomex) e da Supervia; e à obrigação de traduzir para o português todos os manifestos de carga.
4. Dificuldade de acesso rodoferroviário para chegar ao porto.
5. Falta de espaço e de retroáreas para armazenamento de contêineres: faz-se necessário organizar o trânsito para contêineres e construir novos armazéns (espaço) para granéis.
6. Terno de 12 homens: sob a tutela do operador portuário, que é um órgão privado, este sistema trabalhista eleva custos pelo emprego desnecessário de contingente excessivo de mão de obra.
7. Áreas nobres ocupadas por produtos com pouco valor agregado.
8. Terminais lotados: devido a este entrave, os terminais só aceitam carga com, no máximo, cinco dias antes da partida do navio (*dead line*), aumentando o custo empresarial.
9. Custos e *transit time*: têm levado empresas a optarem por rodovia em transações comerciais com o Cone Sul.

4. Portos pesquisados: Manaus, Fortaleza, Rio de Janeiro, Santos, Paranaguá, São Francisco do Sul, Itajaí, Imbituba e Rio Grande.

O que se constata na comparação dos resultados das pesquisas de opinião é que os problemas identificados no porto de Santos são comuns a todos os portos. A Confederação Nacional da Indústria (CNI, 2008) mostrou que 49,1% das empresas exportadoras brasileiras consideram a infraestrutura portuária como a mais deficiente entre as etapas pós-produtivas, chegando a afetar negativamente 88% das empresas que utilizam este setor para escoar seus produtos.

Segundo a CNI (2008), entre os maiores complicadores portuários indicados pelas empresas, excetuando os de infraestrutura, encontram-se especialmente: a burocracia na liberação de cargas – indicada como gargalo por 65,3% das empresas estudadas; as greves que interferem na movimentação ou liberação de cargas – indicada por 56,4%; e os altos custos de estiva, capatazia e praticagem. Além destes, um problema muito citado pelas empresas refere-se ao restrito horário de funcionamento das aduanas, que também interfere negativamente no tempo de liberação das cargas.

De acordo com a ANTAQ (2008), em pesquisa realizada com usuários de nove portos, além de todos os problemas já descritos, observa-se a necessidade de mudança de hábitos e atitudes no tratamento dos usuários dos serviços portuários por parte de servidores e administradores. Ademais, a falta de integração entre as entidades que atuam na área portuária traz enormes transtornos à movimentação de mercadorias. A pesquisa trata ainda da necessidade de reverem-se os acordos das categorias funcionais – trabalhadores e operadores portuários – com relação à alocação e precificação de mão de obra avulsa, dados o avanço tecnológico das operações portuárias e o grau de especialização requerido.

Outro grave problema enfrentado pelos usuários do sistema portuário brasileiro respeita ao tempo médio de espera para atracação nos portos. Para navios de contêineres, este prazo caiu, entre 2006 e 2007, de uma média nacional de 13,5 para 9 horas por navio. Em termos de graneis, a espera na fila é muito maior. A média nacional em 2007 para os diversos graneis sólidos era de 54 horas/navio, mas a situação chega a extremos como o caso do terminal Corex, em Paranaçuá, para o qual o tempo de espera para o transbordo chega a 389 horas/navio (aproximadamente 16 dias de espera). Quanto ao transbordo de carga geral, os tempos médios de espera são ainda mais graves, chegando a 244 horas/navio no cais público de Maceió.

Ainda segundo a ANTAQ, faz-se necessário um maior envolvimento das autoridades portuárias que devem atuar junto a outros órgãos e entidades do ambiente portuário eliminando eventuais entraves aos serviços ofertados pelos portos. Além disso, considera a possibilidade de revisão da distribuição dos fluxos de carga entre os portos, direcionando-os de forma a otimizar a infraestrutura viária e portuária disponível.

Por fim, um problema muito citado quando tratamos de atraso ou paralização de obras em geral e, em especial, as portuárias, refere-se à questão das licenças ambientais, cuja demora no processo de concessão é visto como um entrave para empreiteiras e empresários. Todavia, embora seja inegável a necessidade de uma gestão mais eficiente nos órgãos competentes, há que se considerar que grande parte desses atrasos deve-se, de fato, à ocorrência de projetos mal elaborados.

3 INTERFACE DAS POLÍTICAS PÚBLICAS COM A SITUAÇÃO DIAGNOSTICADA

Para um setor cuja importância econômica assume a dimensão verificada no setor portuário, fica evidente o dever da iniciativa pública de interferir por meio da provisão de políticas que estimulem e fortaleçam a dinâmica do setor. Uma das formas pelas quais o Estado pode atuar no desenvolvimento desses setores é por meio da criação e manutenção de estruturas tarifárias padrão que permitam a manutenção do equilíbrio econômico-financeiro das empresas atuantes, bem como pela regulação adequada destas, garantido que os preços praticados sejam compatíveis com a importância estratégica do setor.

Outra forma pela qual o governo pode atuar sobre esses setores é pela realização de investimentos diretos ou pela provisão de mecanismos de financiamento que possibilitem a realização desses investimentos por parte da iniciativa privada, quando estes apresentarem potencial de retorno. Ou, ainda, pelo estabelecimento de arranjos federativos que possibilitem uma redução na burocracia e, consequentemente, uma maior eficiência do setor.

3.1 Fontes de financiamento

Até a extinção da estatal Portobrás, o modelo de gestão, operação e investimento no setor portuário era responsabilidade do governo, o que causou distorções e uma baixa eficiência no transporte de mercadorias. Somando isto à falta de recursos públicos para melhorar as instalações e a oferta de serviços portuários, a situação do setor era precária no começo da década de 1990 (REIS, 2008).

Com a Lei de Modernização dos Portos, o governo passou o controle dos portos às administrações portuárias estaduais e às Companhias Docas e buscou o apoio e investimento do setor privado por meio de concessões e arrendamentos. Com isso, ocorreram várias reformas institucionais, aumentando o envolvimento privado nos portos, sendo essencial à melhoria na regulação portuária, avanços na privatização dos serviços, maior liberalização e competitividade.

O estabelecimento do novo quadro institucional alavancou a participação da iniciativa privada. Com a Lei nº 8.630/1993, estabeleceu-se que o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) poderia financiar a compra de equipamentos para o setor privado por meio da linha de crédito para o Financiamento de

Máquinas e Equipamentos (Finame). Além disso, o BNDES também passou a dispor do Financiamento a Empreendimentos (Finem) para a operacionalização de linhas de crédito para investimentos em portos e terminais portuários, podendo participar com até 80% do valor total do investimento (BNDES, 2009).

Segundo levantamentos realizados por Puga *et al.* (2007), entre o início de 2003 e o terceiro trimestre de 2008, houve uma elevação significativa das inversões, caracterizando o maior ciclo de investimentos no país nos últimos 30 anos. Mesmo assim, a parcela portuária nesses investimentos sempre foi baixa, não correspondendo às necessidades e nem ao potencial do setor. De acordo com o banco, os investimentos privados mapeados para portos no quadriênio 2010-2013 perfazem R\$ 14 bilhões, quase três vezes mais que os R\$ 5 bilhões de investimentos realizados no período 2005-2008. Ademais, ressalta-se que a taxa de crescimento anual dos investimentos no setor portuário é a maior entre os diversos setores da infraestrutura econômica, correspondendo a 24,8% entre o período de 2010-2013 em comparação a 2005-2008 (BORÇA JR.; QUARESMA, 2010).

A principal causa do aumento nos investimentos foi o aumento da participação privada, tendo o BNDES como principal fonte de financiamento. Responsável por grande parte dos financiamentos para projetos em portos, o banco tem desembolsado, na média, 60% do valor dos projetos portuários (MARCHETTI; PASTORI, 2006).

Assim, o setor privado ficou responsável pelo investimento em equipamentos, recuperação e manutenção das instalações portuárias, e o governo pela construção e manutenção da infraestrutura portuária. Desta forma, o investimento governamental no setor permanece como parcela fundamental, dados os altos montantes de investimento necessários para superar as deficiências existentes. Isto sem esquecer o papel fundamental do governo como planejador (MARCHETTI; PASTORI, 2006).

3.2 Investimentos em transportes e no setor hidroviário – 1999-2008

Uma vez que os investimentos nos portos e terminais portuários estão divididos entre os setores público e privado, cada um com seu papel definido, é relevante verificar a evolução desses investimentos nos últimos anos. Ao se falar de investimento público, as principais fontes de dados são a execução orçamentária do governo federal⁵ e os investimentos das estatais, no caso dos portos, as Companhias Docas. Dentro dos desembolsos do governo, investimentos em infraestrutura, é possível identificar apenas as inversões no setor hidroviário,⁶ do qual fazem parte os investimentos em portos, hidrovias, eclusas etc.⁷

5. Utiliza-se na contabilização dos gastos do governo o conceito de despesa de capital (investimento) paga.

6. Os termos setor hidroviário e transporte hidroviário utilizados pelo governo federal e pelo BNDES, respectivamente, incluem os investimentos em portos e terminais portuários, entre outros.

7. Vale destacar que, dos investimentos no setor hidroviário, em torno de 80% são aplicados nos portos.

No caso do setor privado é ainda mais difícil identificar os investimentos das empresas nos portos. Sabendo que o BNDES é responsável por grande parte dos financiamentos para projetos em portos – por meio do Finem e do Finame – e que seus financiamentos cobrem, em média, 60% do valor dos projetos em portos, é possível se ter, a partir dos desembolsos feitos pelo banco, um valor aproximado dos gastos privados. Portanto, o valor de investimentos em transportes do setor privado utilizado é dado pelos desembolsos do BNDES acrescidos de 40% correspondente ao desembolso do empreendedor. Os dados utilizados estão expostos na tabela 1.

TABELA 1
Investimentos públicos e privados em infraestrutura – 1999-2008

Ano	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	
Investimento público	Investimento em transportes	620,36	776,01	1.037,39	2.480,24	1.091,90	1.025,49	2.453,38	2.443,38	4.484,05	3.009,46
	Investimentos em portos	67,03	114,87	257,71	903,50	525,14	121,83	150,11	106,91	257,90	580,97
	% Setor portuário em transportes	10,80%	14,80%	24,84%	36,43%	48,09%	11,88%	6,12%	4,38%	5,75%	19,30%
Investimento privado	Investimento em transportes (BNDES)	1.115,28	1.051,28	1.532,56	2.616,04	4.245,51	7.174,76	10.713,22	12.668,49	20.209,15	30.339,17
	Investimento em portos (BNDES)	64,87	56,72	69,12	161,44	438,85	553,00	343,25	403,05	644,40	661,50
	Participação empresários	43,24	37,81	46,08	107,63	292,57	368,66	228,83	268,70	429,60	441,00
	Investimento privado total em portos	108,11	94,53	115,20	269,06	731,41	921,66	572,08	671,75	1.074,00	1.102,50
	% Setor portuário	9,69%	8,99%	7,52%	10,29%	17,23%	12,85%	5,34%	5,30%	5,31%	3,63%
Investimento total portos	175,14	209,40	372,91	1.172,57	1.256,56	1.043,49	722,19	778,66	1.331,90	1.683,47	

Fontes: Brasil (2009a, 2009e) e Puga *et al.* (2007).

Elaboração própria.

Obs.: Valores constantes de 2008 em R\$ milhões, deflacionados pelo Índice Geral de Preços de Mercado (IGP-M).

É importante observar que os dados de desembolso do BNDES referem-se aos desembolsos totais feitos no ano em todos os setores financiados pelo banco. As inversões do banco em transportes são divididas entre transporte aéreo, aquaviário e terrestre. Até 2002, tanto a execução orçamentária quanto os desembolsos do setor privado em transportes estavam no mesmo patamar, uma média aproximada de R\$ 1,6 bilhão – valores reais de 2008. A partir de 2002, os investimentos privados passaram a se distanciar das aplicações do governo, chegando a R\$ 30 bilhões apenas em desembolsos do BNDES, contra R\$ 3 bilhões do governo, em 2008.

Um impacto positivo nos investimentos causado pela Lei de Modernização dos Portos foi que os contratos de serviços portuários de agentes privados passaram a obrigar que esses agentes realizassem investimentos nos portos. No entanto, os investimentos focaram-se na melhoria e modernização de instalações, reduzindo

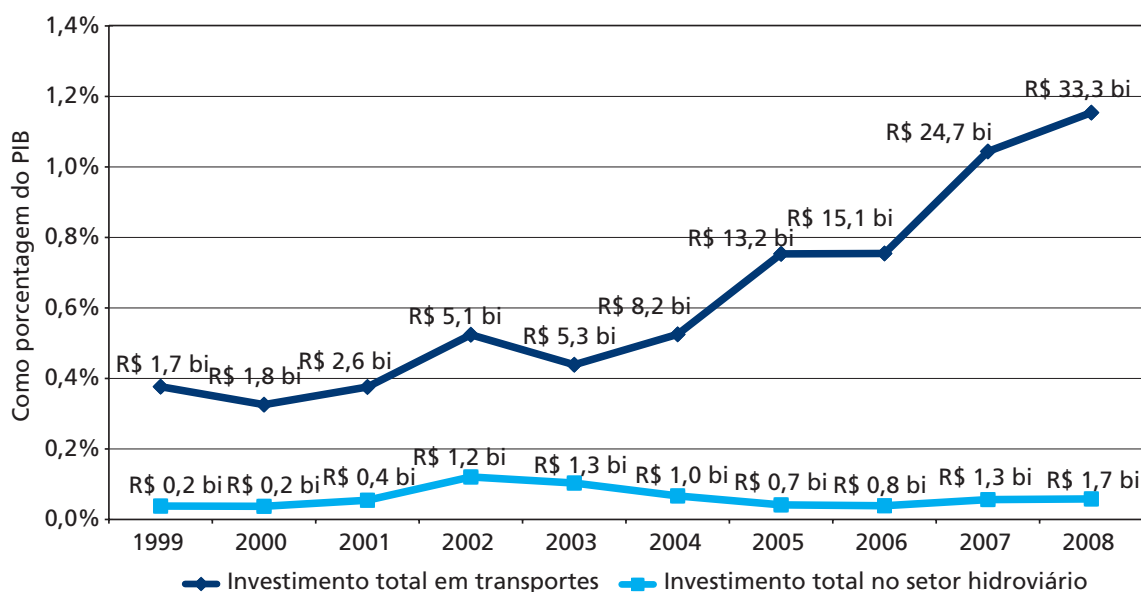
custos dos serviços portuários, deixando de lado o processo de integração com os transportes terrestres para reduzir gargalos de acesso. As áreas de armazenagem também foram negligenciadas e, apesar da redução dos custos, a estrutura tarifária não melhorou, diminuindo os possíveis ganhos (REIS, 2008).

Ao fazer a comparação dos desembolsos públicos com o valor aproximado total para as aplicações privadas, observa-se que o investimento privado entre 1999 e 2003 foi, em média, R\$ 0,9 bilhão maior em valores reais do que o público. Esta diferença subiu para R\$ 13,5 bilhões, na média, entre 2004 e 2008.

De qualquer forma, pode-se observar como o setor de transportes recuperou importância nos últimos anos, apresentando uma tendência ascendente, embora ainda represente uma porcentagem muito pequena do produto interno bruto (PIB) brasileiro – 1,15% em 2008. O gráfico 3 mostra como evoluíram os investimentos totais em transportes e em transporte hidroviário como porcentagem do PIB.⁸

GRÁFICO 3

Investimentos em transportes e no setor hidroviário – 1999-2008



Fontes: Brasil (2009a, 2009e) e Puga *et al.* (2007).
Elaboração própria.

Pelo gráfico 3, apesar do crescimento das aplicações financeiras nos transportes, o setor hidroviário não acompanhou esta tendência, mantendo seu nível de investimentos em torno de 0,06% do PIB, tendo atingido seu máximo de participação do PIB em 2003, com 0,12%. Frischtak (IPEA, 2008) argumenta que a principal restrição aos investimentos em infraestrutura para o governo é a

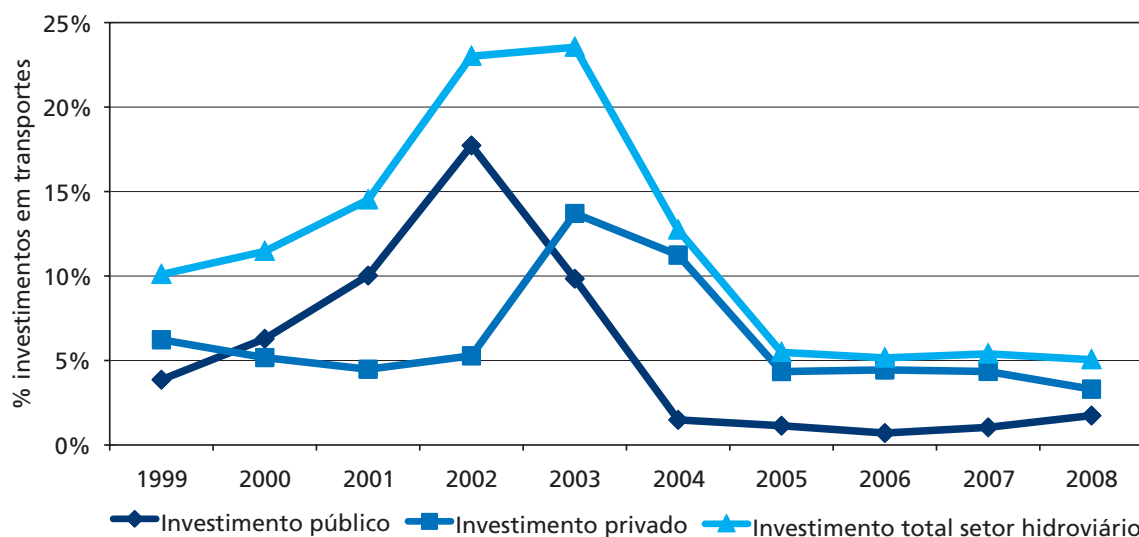
8. Valores constantes de 2008, deflacionados pelo IGP-M.

fiscal, que se tornou mais crítica com a mudança de modelo de financiamento do setor público pós-constituição de 1988.

O gráfico 4 traz a participação das aplicações públicas e privadas no setor hidroviário como participação do total de investimentos em transportes. É possível verificar que inversões públicas e privadas comportaram-se de maneira semelhante ao longo dos anos, com o investimento público atingindo um pico de participação em 2002 e o privado em 2003. Um ponto importante a se observar é que no período de 1999 a 2002, as aplicações públicas, em média, foram superiores às privadas, apesar da oscilação, devido, principalmente, aos elevados investimentos das Companhias Docas no período.

GRÁFICO 4

Participação dos investimentos públicos e privados – setor hidroviário – nos investimentos em transportes – 1999-2008



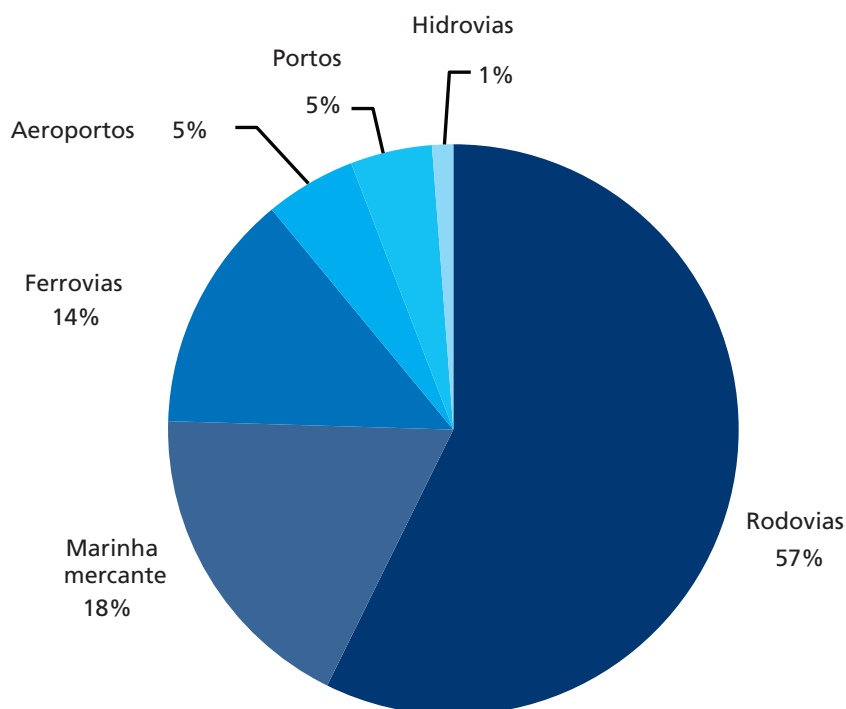
Fontes: Brasil (2009a, 2009e) e Puga *et al.* (2007).
Elaboração própria.

A partir de 2003 o setor privado tornou-se o maior investidor no setor hidroviário, se distanciando das inversões do setor público, reflexo do aumento da demanda do setor privado por investimentos no setor de transportes. Vale ressaltar que, mesmo dentro dos investimentos em transportes, a participação do setor hidroviário é baixa, mantendo uma média aproximada de 2,8% para aplicações públicas e 5,1% para privadas, chegando a um máximo de 23,5% das inversões em transportes para 2003. Com a expectativa de ampliação dos investimentos do BNDES, que para o quadriênio de 2010-2013 é de R\$ 14 bilhões, o banco foca principalmente dois grandes projetos: *i*) implantação de novos portos privados; e *ii*) ampliação da oferta de terminais arrendados de movimentação de contêineres (BORÇA JR.; QUARESMA, 2010).

Pelos gráficos apresentados, percebe-se que o Brasil ainda investe muito pouco nos portos. Embora a participação dos gastos em transportes no PIB tenha aumentado, os gastos do setor hidroviário, do qual os portos fazem parte, mantiveram-se constantes em termos relativos. Todavia, nos últimos anos, o governo traçou políticas para ampliar os investimentos, criando programas para incentivar o desenvolvimento portuário. Entre eles, podemos destacar o regime tributário para incentivo à modernização e à ampliação da estrutura portuária (Reporto), criado em 2004, e o Plano Nacional de Logística e Transporte. Com isso o Estado retoma o processo de planejamento no setor, criando uma estrutura permanente de gestão do processo.

Desde 2007 um importante programa do governo, no que concerne aos investimentos em infraestrutura, tem sido o Programa de Aceleração do Crescimento. Lançado em janeiro daquele ano, o PAC destina-se a incentivar o investimento privado; aumentar o investimento público em infraestrutura; e remover obstáculos burocráticos, administrativos, normativos, jurídicos e legislativos ao crescimento. A princípio, o programa previa R\$ 503,9 bilhões em obras de infraestrutura, dos quais apenas R\$ 37,1 bilhões seriam destinados à infraestrutura de transportes e apenas R\$ 2,67 bilhões seriam destinados ao setor portuário (gráfico 5).

GRÁFICO 5
PAC – participação dos investimentos em transportes – 2007-2010



Fonte: Brasil (2007b).
Elaboração própria.

Já em 2009, o PAC teve seu orçamento ampliado para R\$ 646 bilhões. Entretanto, segundo o relatório da Fundação Dom Cabral e do Fórum Econômico Mundial (FDC; FEM, 2009), a maior parte dos projetos presentes no PAC são decorrentes de estudos e detalhamentos que vêm sendo realizados desde a década de 1980. Ainda de acordo com a FDC e o FEM, “o PAC foi adotado pelo governo como um pacote de infraestrutura único, buscando uma melhor alocação dos recursos de modo que o novo investimento fosse focado no aumento da produtividade e competitividade”.

Segundo o Mapeamento Ipea de Obras Portuárias, nos R\$ 646 bilhões da nova previsão de recursos para o PAC, contam ao todo 51 obras portuárias, entre as quais 19 referentes a dragagem e derrocamento. Além destes investimentos, constam também dez obras de construção, ampliação e recuperação de áreas portuárias; oito de infraestrutura portuária – outras obras; e 14 de acessos terrestres⁹ (CAMPOS NETO *et al.*, 2009b).

Nas obras consideradas pelo PAC como obras portuárias consta apenas uma – previsão de R\$ 27,28 milhões – referente a acessos terrestres. Contudo, é importante lembrar que pela classificação do mapeamento existem muitas obras nesta categoria. Estas obras são contabilizadas pelo programa como obras ferroviárias ou rodoviárias, o que prejudica a identificação tanto das deficiências quanto dos investimentos pretendidos.¹⁰

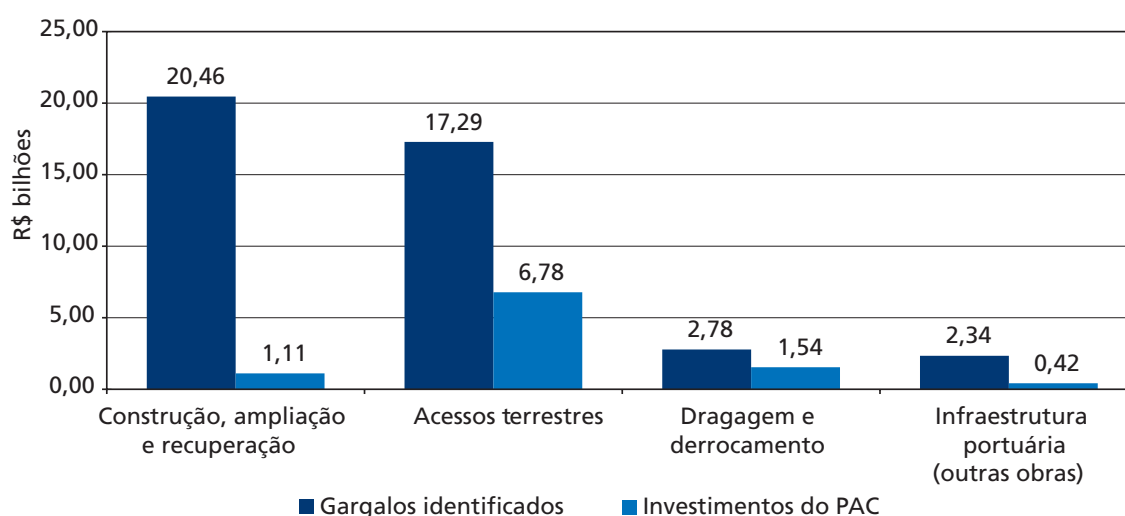
Para se ter uma dimensão do impacto do PAC sobre necessidades de infraestrutura portuária, é importante compreender, entre as várias demandas, o que é de responsabilidade do poder público e o que compete à iniciativa privada. Neste contexto, ressalta-se que podem existir obras de construção, ampliação e recuperação que se constituem em responsabilidade privada, o que não exclui a responsabilidade do poder público caso elas não sejam realizadas por aquele setor.

Com base na relação das obras portuárias previstas pelo PAC e no conjunto de gargalos e demandas identificados pelo Mapeamento Ipea de Obras Portuárias, foi possível realizar uma análise do impacto do programa sobre as demandas portuárias (gráfico 6).

9. Vale ressaltar que aqui as obras estão contabilizadas conforme agregação do Mapeamento Ipea de Obras Portuárias, que diverge um pouco da classificação dada pelo próprio PAC.

10. Apesar das dificuldades, observou-se o máximo de obras rodoviárias e ferroviárias que teriam influência sobre os acessos portuários e procurou-se identificá-las nas diversas categorias de obras constantes do PAC.

GRÁFICO 6
Gargalos e demandas identificados (2008) *versus* investimentos do PAC (2007-2011)



Fontes: Brasil (2009c) e Campos Neto *et al.* (2009b).
Elaboração própria.

A partir do gráfico 6, observa-se que os investimentos incluídos no programa não representam uma fração satisfatória do universo de demandas existentes no setor portuário. De fato, ele engloba não mais do que 19,2% do número de obras identificadas como necessárias, correspondendo 23% do total de investimentos necessários orçados para esses gargalos. Entre todas as demandas portuárias percebidas, as mais contempladas pelo PAC são: dragagens, com previsão de solução de 55,3% dos gargalos identificados e obras de acessos terrestres, com 39,2%.

Vale ressaltar que obras de dragagem e acessos terrestres são investimentos tipicamente públicos. Além disso, de acordo com a SEP, na categoria de construção, ampliação e recuperação, apenas 5,6% (R\$ 1,15 bilhão) das obras foram identificadas como investimentos tipicamente privados e 19,6% (R\$ 4,01 bilhões) como investimentos tipicamente públicos. Para os 74,8% restantes, sua classificação enquanto obras públicas ou privadas dependem de um cronograma de políticas públicas do governo. No caso das obras da categoria infraestrutura portuária – outras obras –, 69,9% também dependem de políticas, e os 30,1% restantes são investimentos tipicamente públicos.

A seguir apresenta-se um quadro-resumo do Mapeamento Ipea de Obras Portuárias (tabela 2), o qual nos ajuda a compreender melhor a situação atual dos gargalos e investimentos do PAC previstos para o setor portuário e de acessos.

TABELA 2
Mapeamento Ipea de Obras Portuárias

Obras	Gargalos identificados		Atuação do PAC		Porcentagem do valor do PAC sobre os gargalos	
	Nº de obras	Valor estimado (R\$ milhões)	Nº de obras	Valor previsto (R\$ milhões)		
Dragagem e derrocamento	De aprofundamento e alargamento	36	2.410,43	16	1.358,72	56,4
	Com aterro hidráulico	2	70,00	1	55,00	78,6
	De manutenção	3	22,25	0	0,00	0,0
	Com/ou derrocagem	5	280,83	2	125,42	44,7
	Subtotal	46	2.783,51	19	1.539,14	55,3
Construção, ampliação e recuperação	Áreas e retroáreas portuárias	35	2.190,04	0	0,00	0,0
	Berços e píeres	37	3.666,94	7	536,20	14,6
	Terminais e pátios	27	7.349,23	0	0,00	0,0
	Cais e molhes	17	1.515,30	3	571,00	37,7
	Outras obras	7	1.556,73	0	0,00	0,0
	Construção de novos portos	10	4.183,96	0	0,00	0,0
Subtotal	133	20.462,20	10	1.107,20	5,4	
Infraestrutura portuária (outras obras)	Equipagem e instalações de apoio	17	1.293,23	4	224,70	17,4
	Terminais e acessos aquaviários e intermodais	6	408,10	0	0,00	0,0
	Sistemas de segurança e sinalização	5	134,98	0	0,00	0,0
	Sistemas de saneamento e eletrificação	6	164,57	0	0,00	0,0
	Estudos e projetos	2	21,00	2	21,00	100,0
	Vias intraportuárias	5	320,70	2	178,70	55,7
Subtotal	41	2.342,58	8	424,40	18,1	
Acessos terrestres	Rodovias	22	10.263,45	9	6.038,73	58,8
	Ferrovias	19	6.839,79	3	703,79	10,3
	Rodoferoviários	4	188,38	2	42,38	22,5
	Subtotal	45	17.291,62	14	6.784,90	39,2
Total	265	42.879,91	51	9.855,64	23,0	

Fontes: Brasil (2009c) e Campos Neto *et al.* (2009b).
Elaboração própria.

Não é difícil observar, por esses dados, que a participação do PAC na solução das demandas não supre as necessidades do setor. Entre as 265 obras constatadas como necessárias apenas 51 estão previstas no programa, que não abrange nem um quarto do valor necessário para atender às demandas. De fato, se excluídos os acessos terrestres – que são, por sua vez, considerados pelo programa como obras rodoviárias ou ferroviárias –, o PAC cobre apenas 12% das deficiências identificadas.

Segundo o estudo realizado pela FDC e FEM (2009), os investimentos constantes do PAC, embora louváveis, não representam mais que um esforço para compensar 30 anos sem a realização de obras de infraestrutura. O estudo constatou ainda a queda do Brasil no *ranking* global de competitividade, em que o país ocupava a 59ª posição no biênio 2005-2006 e alcançou não mais que a 64ª no biênio seguinte.

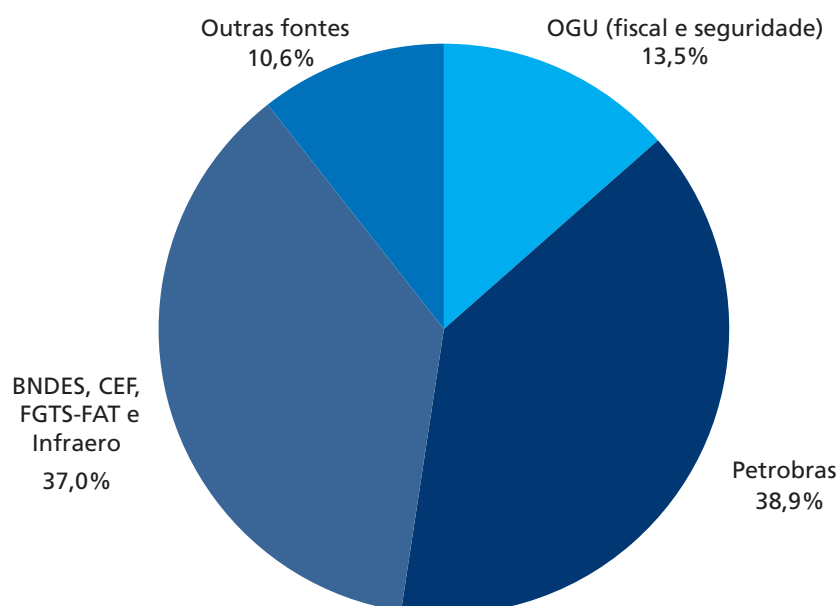
Embora classifique o PAC como o melhor programa relativo à infraestrutura nas últimas três décadas e o único que, neste período, se traduziu em obras, o estudo chegou a rebatizá-lo sob a alcunha de Programa de “Recuperação” do Crescimento. Em cifras, a FDC e o FEM constatam que o Brasil precisaria de três vezes o valor do PAC para alcançar uma infraestrutura condizente com sua dimensão continental e suas ambições no mercado mundial.

Com relação aos portos, o estudo classifica o setor como o mais afetado pela desproporcionalidade dos investimentos pretendidos pelo PAC. Para a FDC, “se, em cinco anos, o Brasil crescer de 4% a 5%, vai sofrer um apagão logístico” (FRAGILIDADE..., 2009).

Segundo Lessa (PRÉ-SAL..., 2009), “a magnitude e ritmo de execução [do PAC] não elevaram a participação do investimento público na economia.” Segundo ele, um dos grandes entraves ao crescimento nacional está na matriz de transportes, que se baseia predominantemente em rodovias, apesar do custo desse modal que supera os custos ferroviários e aquaviários em até 300%.

Ademais, do total de recursos previstos no programa, apenas 13,5% virão do Orçamento Geral da União (OGU) – fiscal e seguridade –, 38,9% serão investidos pela Petróleo Brasileiro S/A (Petrobras), 37,0% serão financiados pelo BNDES, pela Caixa Econômica Federal (CEF), pelo Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS), pelo Fundo de Amparo ao Trabalho (FAT) e pela Empresa Brasileira de Infraestrutura e Aeroportuária (Infraero), e os 10,6% restantes são recursos privados de outras fontes (gráfico 7).

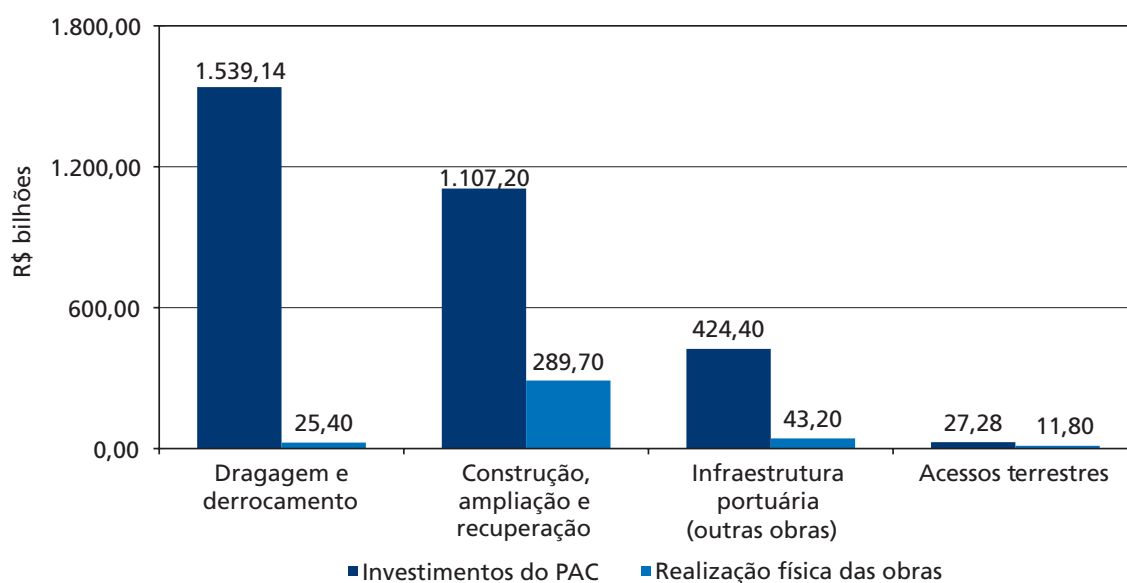
GRÁFICO 7
Participação no financiamento do PAC – 2007-2010



Fonte: Brasil (2007b).
Elaboração própria.

Outro importante ponto a ser observado refere-se ao cumprimento do cronograma das obras previstas no PAC. Ao se ater às obras classificadas pelo programa como portuárias – e, portanto, desconsiderar as diversas obras de acesso terrestre contabilizadas neste trabalho – é possível apresentar um panorama de execuções realizadas até 2008 (gráfico 8).

GRÁFICO 8
Investimentos PAC (2007-2011) *versus* realização física das obras (2008)



Fonte: Brasil (2009d).
Elaboração própria.

É importante ressaltar aqui que das 41 obras classificadas pelo PAC como sendo portuárias, 25 – correspondendo a 61% do valor dos investimentos – permaneciam em “ação preparatória” (isto é, não chegaram sequer à fase licitatória) até abril de 2009, o que representa atrasos significativos no cronograma de execução inicial.

De acordo com Ritmo... (2009), nos primeiros dois anos do PAC, o governo federal não conseguiu aplicar mais que 28% do orçamento destinado aos projetos. Deste modo, para cumprir o cronograma de investimentos até as próximas eleições, os ministérios precisariam gastar R\$ 37 bilhões em apenas um ano, o que, segundo cálculos da CNI, soma o dobro das execuções de 2007 e 2008.

Fatores como projetos executivos mal elaborados, falta de mão de obra para condução desses projetos, dificuldades para consecução de licenciamento ambiental, paralisações no Tribunal de Contas da União (TCU) por suspeição de irregularidades de processo etc. têm atrasado o cronograma executivo do PAC, que parece não ter chance de ser realizado a contento. Somando-se a isto o fato de 2010 ser um ano eleitoral, o que restringe temporalmente os investimentos realizados no ano, é possível antever um entrave ainda maior ao cumprimento do programa.

3.3 Arranjos federativos

Até o final da década de 1980, o sistema portuário nacional era gerido pela Portobrás, que atuava como operador portuário e autoridade portuária nacional. A Portobrás era responsável ainda pela fiscalização das concessões estaduais e dos terminais privativos de empresas estatais e privadas, tendo administrado os 35 principais portos comerciais do Brasil.

No mês de abril de 1990, em meio ao processo de desestatização comandado pelo governo federal, foi promulgada a Lei nº 8.029/1990 que autorizava a dissolução ou privatização de diversas empresas estatais, entre elas a Portobrás. Após a dissolução da empresa, suas obrigações e direitos foram centralizados na União que, por meio do Decreto nº 99.475/1990 repassou a administração de portos, hidrovias e eclusas às Companhias Docas.

Entre os portos concedidos às Docas pelo decreto, constavam: Altamira, Aracaju, Cabedelo, Cáceres, Caracará, Coari, Corumbá/Ladário, Estrela, Guará, Humaitá, Itacoatiara, Itaituba, Itajaí, Juazeiro/Petrolina, Laguna, Macapá, Maceió, Manaus, Marabá, Óbidos, Panorama, Parintins, Pirapora, Porto Velho, Presidente Epitácio, Recife, Santa Helena, Santarém, Tabatinga e Vila do Conde.

De acordo com o decreto, ficou a cargo do Ministério da Infraestrutura, por intermédio do Departamento Nacional de Transportes Aquaviários (DNATA), a descentralização das unidades portuárias às sociedades de economia mista subsidiárias da Portobrás em liquidação ou às unidades federadas, sempre mediante convênio e pelo prazo de um ano.

3.4 Estrutura tarifária dos portos nacionais

Nesta subseção, procurou-se analisar os principais custos nos quais incorrem os usuários dos portos públicos nacionais: custos de acostagem, carga, descarga, baldeação e movimentação dos produtos do cais aos armazéns ou até os limites da área do porto. Assim, foram escolhidos oito dos principais portos brasileiros,¹¹ relativamente ao comércio exterior, para efeito de comparação das estruturas tarifárias impostas pelas autoridades portuárias que os controlam.

Tendo em vista que cada AP não apenas impõe as próprias tarifas, mas elabora sua própria estrutura tarifária, diversos ajustes metodológicos precisaram ser feitos, de modo que os valores apresentados são, em geral, um valor médio para serviços similares prestados por um mesmo porto – exemplo preço médio de uso de berços ou terminais. Além disso, diversos serviços acessórios – como fornecimento de energia e água ou o aluguel de guindastes, entre outros equipamentos – não foram considerados na avaliação realizada. Desta forma, é importante ressaltar que os valores aqui estabelecidos não refletem o custo preciso dos serviços prestados por qualquer dos portos citados, sendo apenas valores gerados para efeitos de comparação e análise.

Para facilitar a comparação, optou-se por apresentar os resultados por tipo de carga movimentada, ressaltando, para cada caso, as tarifas cobradas para a movimentação de carga, descarga e baldeação – chamadas pela ANTAQ de Infraestrutura Marítima (Inframár) – e as tarifas cobradas pela movimentação das cargas entre o berço e o armazém ou limite da área do porto – chamadas Infraestrutura Portuária (Infraport), além das tarifas de acostagem.

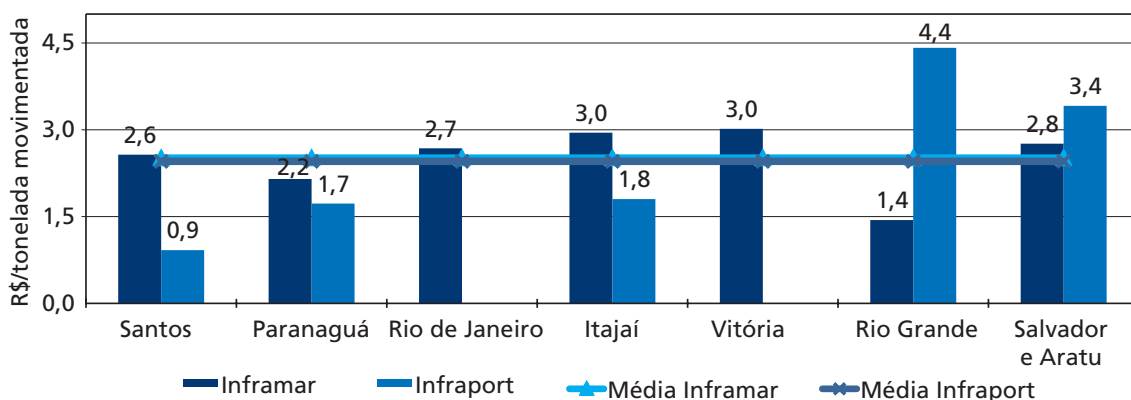
Ao analisar a movimentação de granéis (gráfico 9), observa-se que para as tarifas Inframár apenas dois portos apresentaram valores abaixo da média de 2,51 R\$/tonelada (t) – Paranaguá¹² e Rio Grande. A variação de preços na prestação desses serviços ultrapassa os 100%, destacando-se como mais altos os valores cobrados pelas autoridades portuárias de Itajaí e Vitória. No caso das tarifas Infraport, apenas os portos de Rio Grande, Salvador e Aratu¹³ apresentam valores acima da média, que foi de 2,46 R\$/t. O preço mais baixo encontrado foi o estabelecido pelo porto de Santos, 0,9 R\$/t, que corresponde a pouco mais da metade do segundo menor preço, 1,7 R\$/t, cobrado por Paranaguá.

11. A partir do Texto para Discussão, n. 1408 (CAMPOS NETO *et al.*, 2009a), foram selecionados os dez portos mais importantes para o comércio internacional do país. Apenas os portos de São Francisco do Sul e Manaus – 7o e 9o colocados, respectivamente – não foram considerados devido à ausência das informações necessárias. Os portos selecionados foram: Santos, Paranaguá, Rio de Janeiro, Itajaí, Vitória, Rio Grande, Salvador e Aratu, que juntos são responsáveis por 75,8% do comércio externo do país.

12. Cabe destacar que, no caso do porto de Paranaguá, o valor de 2,2 R\$/t vale para todos os produtos à exceção dos derivados de petróleo e álcool, os quais representam 10% da movimentação do porto e são tarifados a 2,68 R\$/t.

13. Vale destacar que a estrutura tarifária dos portos de Salvador e Aratu é tratada conjuntamente, tendo em vista que estes portos estão sob a administração da mesma autoridade portuária Companhia das Docas do Estado da Bahia (Codeba), obedecendo, portanto, a mesma planilha de preços.

GRÁFICO 9
Tarifas para movimentação de cargas a granel



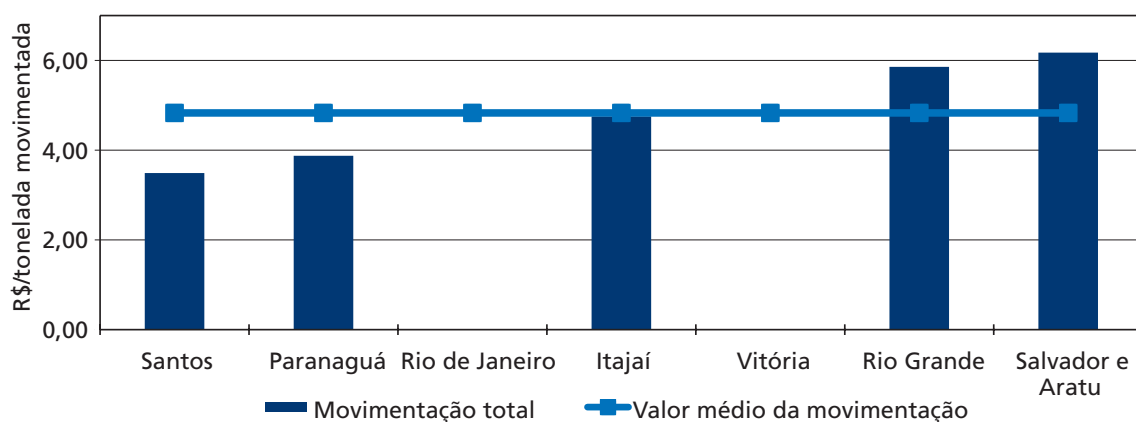
Fontes: CODESP (2009), APPA (2009), Docas do Rio (2009), Porto de Itajaí (2009), Codesa (2009), Porto do Rio Grande (2009) e Codeba (2009).

Elaboração própria.

Obs.: Pela metodologia adotada, cargas soltas e não containerizadas são contabilizadas como granel, à exceção de veículos transportados pelo sistema *roll-on – roll-off*.

Levando em conta a movimentação total da carga a granel dentro da área do porto –Inframar + Infraport –, devem-se desconsiderar os portos de Vitória e Rio de Janeiro, para os quais a tarifa Infraport é determinada pelo órgão gestor do terminal privado e não pela autoridade portuária. Neste caso, o porto de Santos é o que apresenta o menor preço para a prestação do serviço completo, seguido, respectivamente, pelos portos de Paranaguá e Itajaí, cujos preços, apesar de mais altos, ainda encontram-se abaixo da média nacional (4,83 R\$/t) (gráfico 10).

GRÁFICO 10
Custo total da movimentação de cargas a granel



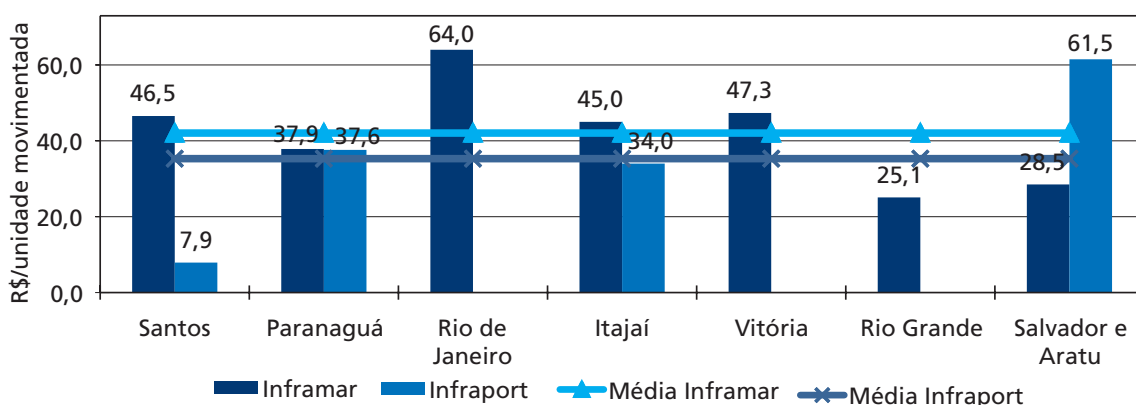
Fontes: CODESP (2009), APPA (2009), Docas do Rio (2009), Porto de Itajaí (2009), Codesa (2009), Porto do Rio Grande (2009) e Codeba (2009).

Elaboração própria.

Obs.: Pela metodologia adotada, cargas soltas e não containerizadas são contabilizadas como granel, à exceção de veículos transportados pelo sistema *roll-on – roll-off*.

No caso da movimentação de contêineres (gráfico 11), quatro portos apresentaram tarifas Inframmar acima da média (42,04 R\$/contêiner), a saber: Santos, Rio de Janeiro, Itajaí e Vitória. Os preços cobrados pela carga, descarga e baldeação de contêineres variam de R\$ 25,10 (porto de Rio Grande) até R\$ 64,00 (porto do Rio de Janeiro).

GRÁFICO 11
Tarifas para movimentação de contêineres



Fontes: CODESP (2009), APPA (2009), Docas do Rio (2009), Porto de Itajaí (2009), Codesa (2009), Porto do Rio Grande (2009) e Codeba (2009).

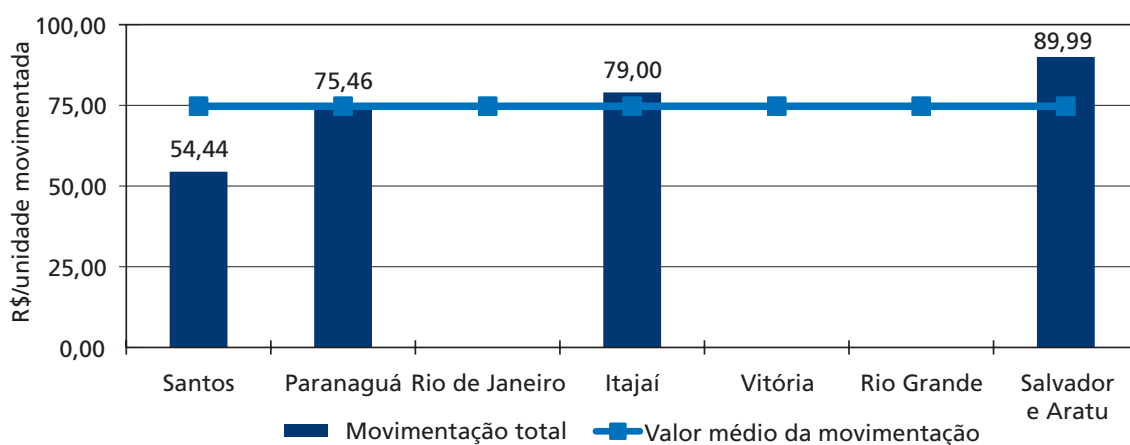
Elaboração própria.

Obs.: Pela metodologia adotada, cargas soltas e não containerizadas são contabilizadas como granel, à exceção de veículos transportados pelo sistema *roll-on – roll-off*.

Com relação às tarifas Infraport, três portos são suprimidos da análise, os portos de Vitória e do Rio de Janeiro – cujas tarifas para esses serviços são determinadas pelo órgão gestor do terminal privado, não pela AP – e o porto do Rio Grande – para o qual este serviço é tarifado de forma “conveniente” pela administração do porto.¹⁴ Dos portos avaliados, apenas Santos e Itajaí apresentaram valores abaixo da média (35,30 R\$/contêiner), enquanto o valor mais alto entre os pesquisados foi o cobrado pelos portos de Salvador e Aratu. Ademais, na movimentação total dos contêineres (Inframmar + Infraport), o único porto a apresentar um preço para movimentação abaixo da média foi Santos, cujo preço cobrado é quase 30% abaixo do segundo colocado, Paranaguá (gráfico 12).

14. A tarifa de conveniência é fixada de maneira *ad hoc* de acordo com o tipo de carga.

GRÁFICO 12
Custo total da movimentação de contêineres

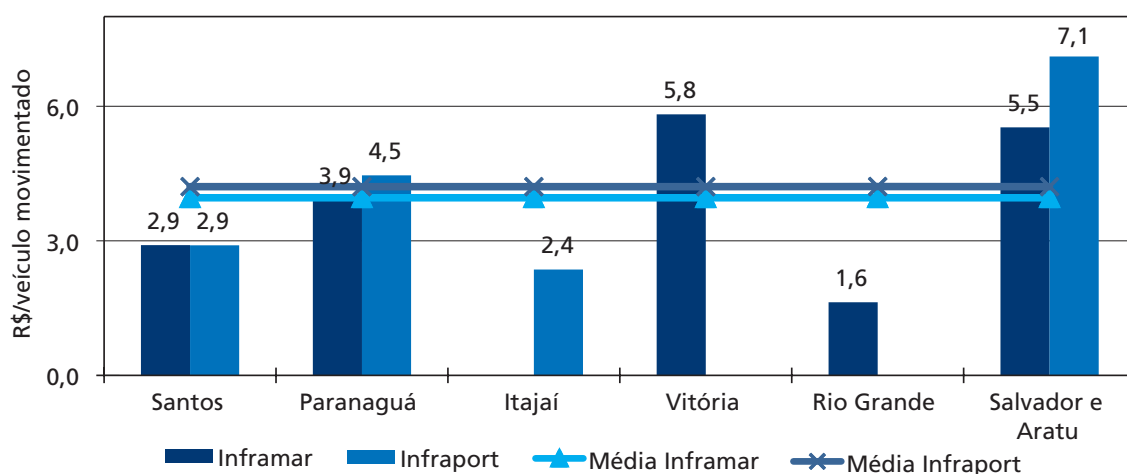


Fontes: CODESP (2009), APPA (2009), Docas do Rio (2009), Porto de Itajaí (2009), Codesa (2009), Porto do Rio Grande (2009) e Codeba (2009).

Elaboração própria.

É importante, ainda, analisar a cobrança realizada pela movimentação de veículos por meio do sistema *roll-on – roll-off*. Para esta categoria de carga, quatro portos apresentaram dados incompletos, não permitindo a comparação de suas tarifas totais. Foram eles: Rio de Janeiro, Itajaí, Vitória e Rio Grande. Contudo, é possível observar que, dos cinco portos para os quais se identificaram tarifas Inframur, apenas dois cobram preços abaixo da média, de 3,96 R\$/veículo, sendo o porto de Rio Grande o mais barato (gráfico 13).

GRÁFICO 13
Tarifas para movimentações de veículos pelo sistema *roll-on – roll-off*



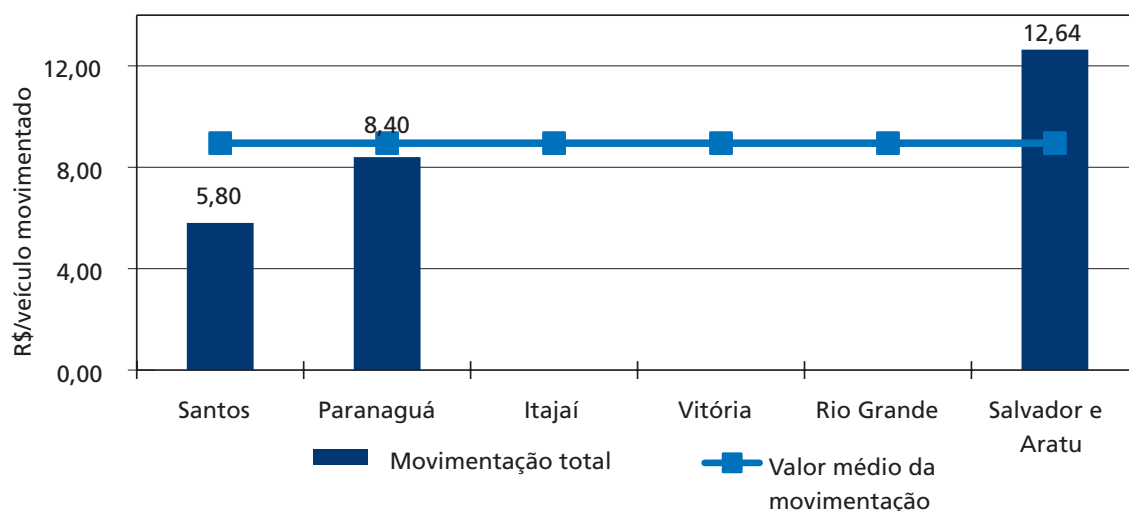
Fontes: CODESP (2009), APPA (2009), Docas do Rio (2009), Porto de Itajaí (2009), Codesa (2009), Porto do Rio Grande (2009) e Codeba (2009).

Elaboração própria.

Obs.: Para os portos de Santos, Itajaí e Rio Grande, não foram estabelecidos preços por unidade de veículo movimentado, mas por peso movimentado. Nestes casos, a metodologia adotada utiliza um "veículo padrão" cujo peso é de 1,13 tonelada.

No caso da tarifa Infraport, o porto que apresentou o menor preço para movimentação foi Itajaí, seguido pelo porto de Santos. No total cobrado pela movimentação dos veículos (Inframar + Infraport), a comparação só foi possível entre quatro portos, dos quais Santos e Paranaguá foram os únicos a apresentarem tarifas abaixo da média, sendo, respectivamente, o primeiro e o segundo mais baratos (gráfico 14).

GRÁFICO 14
Custo total da movimentação de veículos pelo sistema *roll-on – roll-off*



Fontes: CODESP (2009), APPA (2009), Docas do Rio (2009), Porto de Itajaí (2009), Codesa (2009), Porto do Rio Grande (2009) e Codeba (2009).

Elaboração própria.

Obs.: Para os portos de Santos, Itajaí e Rio Grande, não foram estabelecidos preços por unidade de veículo movimentado, mas por peso movimentado. Nestes casos, a metodologia adotada utiliza um "veículo padrão" cujo peso é de 1,13 tonelada.

Observa-se que os resultados encontrados para tarifas totais de movimentação acompanham diretamente a classificação dos portos com relação ao comércio internacional realizada pelo Ipea em 2009,¹⁵ mostrando que os portos mais bem classificados no *ranking* são aqueles que também apresentam tarifas mais baixas (tabela 3). Este resultado indica que o elemento "custo do serviço portuário" pode ter uma influência significativa sobre a decisão dos clientes (importadores e exportadores) a respeito do porto a ser utilizado no comércio internacional, devendo ser um ponto de atenção por parte das autoridades gestoras dos portos.

15. A classificação está disponível no Texto para Discussão, n. 1408 (CAMPOS NETO *et al.*, 2009a)

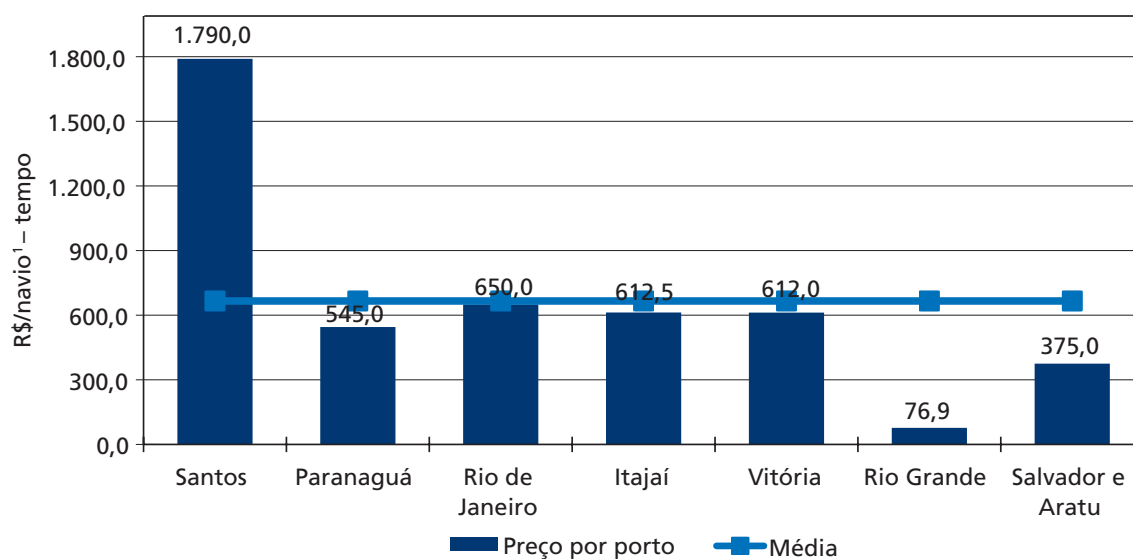
TABELA 3
Tarifas totais para movimentação – Inframar + Infraport

Porto	Classificação no ranking	Granel (R\$/ton.)	Contêiner cheio (R\$/unid.)	Roll-on – Roll-off (R\$/veículo)
Santos	1 ^o	3,5	54,4	5,80
Paranaguá	2 ^o	3,9	75,5	8,40
Rio de Janeiro	3 ^o	–	–	–
Itajaí	4 ^o	4,8	79,0	–
Vitória	5 ^o	–	–	–
Rio Grande	6 ^o	5,9	–	–
Salvador e Aratu	8 ^o e 10 ^o	6,2	90,0	12,64

Fontes: CODESP (2009), APPA (2009), Docas do Rio (2009), Porto de Itajaí (2009), Codesa (2009), Porto do Rio Grande (2009), Codeba (2009) e Campos Neto *et al.* (2009a).
Elaboração própria.

Finalmente, um serviço essencial ao uso do sistema portuário e cobrado conforme tarifas determinadas pelas autoridades portuárias de cada porto é a acostagem das embarcações. Neste quesito, de acordo com as ponderações realizadas, a atracação dos navios é cobrada segundo a metragem linear deles e o tempo que permanecem acostados nos berços ou píeres. Assim, optou-se pela adoção de um período médio de 6 horas e por embarcações com dimensionamento médio de 250 metros.

GRÁFICO 15
Tarifas de acostagem das embarcações



Fontes: CODESP (2009), APPA (2009), Docas do Rio (2009), Porto de Itajaí (2009), Codesa (2009), Porto do Rio Grande (2009) e Codeba (2009).

Elaboração própria.

Nota: ¹ Foi adotado um período padrão de 6 horas e um comprimento linear padrão de 250 metros por embarcação.

Analisando o gráfico 15, verifica-se que o deslocamento na média, gerado pelo alto preço cobrado pelo porto de Santos, faz que apenas este apresente uma tarifa superior à média. Além disso, não é difícil verificar que o comportamento dos preços de acostagem não seguem a ordenação do *ranking*, como verificado para a movimentação de cargas.

Entretanto, apesar de apresentar uma ordenação diferenciada e uma variação percentual superior às encontradas para os serviços de movimentação de carga, é importante ter em mente que o preço da acostagem *per se* não representa muito. Isto ocorre posto que o tempo de permanência do navio no cais é não-linear, sendo dado por uma função do tipo de carga, da quantidade movimentada e da eficiência dos serviços portuários na carga, descarga e baldeação dos produtos.

Ademais, é importante observar que a geração de valores comparáveis entre as estruturas tarifárias dos portos é uma tarefa árdua e passível de exatidão apenas em situações *ad hoc*, o que dificulta a geração de concorrência por tarifas e pode encarecer os serviços portuários. Faz-se necessária uma uniformização da estrutura tarifária das autoridades portuárias,¹⁶ de modo a permitir a ampla concorrência entre os portos pelos usuários correntes e potenciais, que manteriam suas vantagens comparativas de localização dentro do território nacional e relativamente à costa.

Nessa seara, a Agência Nacional de Transporte Aquaviário elabora anualmente um relatório de desempenho portuário com o qual realiza um acompanhamento permanente dos preços e do desempenho operacional dos serviços portuários. Em seu relatório de 2008, a agência utilizou dados de 2007 na realização de uma pesquisa acerca dos valores praticados pela prestação dos serviços portuários oferecidos em 27 portos organizados e terminais, arrendados ou privados.

Em sua pesquisa, a ANTAQ selecionou 23 produtos e aplicou mais de 3 mil questionários a operadores portuários, agentes marítimos e órgãos gestores de mão de obra. Entre os portos pesquisados pela agência, sete coincidem com os analisados no levantamento tarifário apresentado anteriormente, ficando de fora apenas o porto de Itajaí. Assim, se avaliarmos os preços públicos para despesas portuárias na movimentação de contêineres e granéis sólidos para os portos presentes em ambos os levantamentos, teremos (tabela 4):

16. É importante também lembrar que, uma vez que as tarifas aqui descritas são estabelecidas não pelos portos em si, mas pelas autoridades portuárias – que em geral controlam mais de um porto público –, diversos portos não explicitados estão representados nesta avaliação por outros cuja administração é sediada pela mesma AP. São exemplos disso o porto de Antonina, cuja estrutura tarifária obedece àquela do porto de Paranaguá, e os portos de Niterói e Angra, que são coordenados pela Companhia Docas do Rio de Janeiro etc.

TABELA 4

Comparativo dos preços públicos médios de despesas portuárias para a movimentação de granéis e contêineres

Contêineres			Granéis		
Porto	Preço Antaq (R\$/unid.)	Preço Ipea (R\$/unid.)	Porto	Preço Antaq (R\$/ton.)	Preço Ipea (R\$/ton.)
Santos	63,3	54,4	Santos	4,7	3,5
Paranaguá	–	75,5	Paranaguá	6,4	3,9
Rio de Janeiro	82,7	–	Rio de Janeiro	10,1	–
Vitória	–	–	Vitória	11,0	–
Rio Grande	115,2	–	Rio Grande	2,3	5,9
Salvador	101,7	90,0	Salvador e Aratu	4,9	6,2

Fontes: CODESP (2009), APPA (2009), Docas do Rio (2009), Porto de Itajaí (2009), Codesa (2009), Porto do Rio Grande (2009), Codeba (2009) e ANTAQ (2009).

Elaboração própria.

Observa-se que, para a movimentação de contêineres, os preços médios levantados pela ANTAQ aparecem ligeiramente superiores aos levantados pelo Ipea – cerca de 15% –, o que pode ser fruto de divergências existentes entre as metodologias utilizadas. Já para a movimentação de granéis, os preços levantados pelos dois órgãos apresentam diferenças bastante significativas, o que pode se justificar pela diferença entre os tipos de cargas consideradas na categoria granéis que, para o caso do Ipea, inclui além de granéis sólidos e cargas soltas, granéis líquidos, não constantes do levantamento realizado pela ANTAQ.

Vale ressaltar ainda que, de acordo com a ANTAQ (2009),

(...) os preços dos serviços portuários no tocante a granéis sólidos não apresentam uniformidade de um ano para outro. Como são vários produtos estudados e que utilizam mão-de-obra diferente sofrem variações de valores também diferentes, tendo em vista a especificidade na movimentação de cada produto.

Ademais, a metodologia aplicada na consecução de um valor único para a movimentação dos diferentes granéis envolve um grau de ajustes bastante superior àquela utilizada para contêineres, o que amplia as possíveis divergências entre os valores encontrados.

3.5 Impactos do setor sobre a economia nacional e o custo Brasil

Para compreender a importância do setor portuário na economia brasileira, deve-se começar observando que a movimentação de cargas nos portos nacionais de 2007 alcançou US\$ 187,9 bilhões, quase 80% de todo o comércio internacional realizado pelo país, valor equivalente a 14,3% do PIB nacional naquele ano (CAMPOS NETO *et al.*, 2009a). Assim, a eficiência dos portos mostra-se diretamente ligada ao desenvolvimento do comércio externo e ao desempenho econômico do país.

Para se ter uma ideia da contribuição do sistema portuário sobre a economia brasileira é necessário observar os impactos gerados pelo sistema sobre o emprego, a arrecadação tributária, a competitividade dos produtos nacionais, o custo Brasil etc. No que concerne ao comércio internacional, o custo Brasil reflete as deficiências de infraestrutura logística e transporte, e suas componentes – com impactos do lado marítimo e terrestre da infraestrutura logística – têm importante papel na formação dos custos de exportações e importações, compondo uma larga fatia na formação de preços finais dos produtos.

Mas o comércio externo não é o único setor que reflete a importância dos portos. De fato, o modal aquaviário é fundamental na promoção e integração do país. De acordo com Lessa (2009), o valor mais alto pago no transporte hidroviário é inferior ao pago em quase todos os outros modais (tabela 5), sendo comparável apenas ao dutoviário, em alguns casos especiais.

TABELA 5
Custos comparativos entre modais de transporte

Modal de transporte	US\$ centavos/t.km
Aéreo	14,0
Rodoviário	4,0 - 5,0
Ferroviário	0,3 - 1,0
Dutoviário	0,3 - 1,0
Balsa e rebocador	0,12 - 0,18
Navio cargueiro	0,06 - 0,24
Navio graneleiro	0,02 - 0,04

Fonte e elaboração: Instituto de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração da Universidade Federal do Rio de Janeiro (LESSA, 2009).

Lessa ressalta ainda que quase 60% dos custos nacionais de logística advêm dos fretes e que, neste setor, os portos têm importância diretamente ligada ao conceito de intermodalidade. No Brasil, são 48 mil km de bacias navegáveis (CECATTO, 2009) compondo um enorme potencial para reduzir as distâncias internas e os custos de frete, podendo inclusive auxiliar na consolidação do Mercosul e do comércio intercontinental.

A navegação de cabotagem é pouco utilizada em nosso país. Os únicos produtos que a usam intensivamente são os derivados de petróleo, em virtude dos investimentos realizados pela Petrobras em terminais aquaviários nos diversos estados costeiros e também pela sua frota de navios petroleiros. Para as demais cargas, em especial as industrializadas, a oferta de rotas de cabotagem é pequena e as empresas que ofertam os serviços de transporte de contêineres por meio de

cabotagem balizam seus fretes no modal rodoviário. A baixa frequência de escalas¹⁷ e, às vezes, a necessidade do contêiner chegar ao porto com antecedência são fatores dificultadores de uma maior utilização da cabotagem.

Problemas de acesso e capacidade dos portos e terminais portuários de contêineres contribuem para essa oferta reduzida. Uma das ações que poderia melhorar este quadro é o financiamento de novos navios. Ainda assim, como o número de empresas atuando na navegação de cabotagem tende a ser pequeno, é necessário o acompanhamento constante da ANTAQ para manter a concorrência na prestação destes serviços.

Além da possibilidade de redução nos custos de frete, o setor portuário é também um potencial gerador de empregos. A expansão do modal portuário geraria, afora os diversos postos de trabalho nas empresas de transporte e órgãos de fiscalização e controle, impactos encadeados nos setores de logística e transporte e, em seguida, com o aumento na competitividade nacional, nos mais diversos setores produtivos.

Assim, o impacto do setor portuário na economia nacional não pode ser apurado unicamente pelas cargas movimentadas. A importância do modal transcede esta movimentação, refletindo-se em uma composição ponderada dos custos do comércio exterior e, conseqüentemente, na competitividade dos produtos brasileiros no exterior e dos produtos importados pelo país.

Dessa forma, os gargalos e as deficiências na infraestrutura portuária levantam preocupações legítimas quanto à possibilidade de esgotamento da capacidade operacional, por falta de investimentos básicos de acesso terrestre aos portos (rodoviário, ferroviário) e na infraestrutura operacional – dragagem de aprofundamento do canal de acesso, vias internas etc. –, bem como o aumento do calado do cais de atracação dos terminais arrendados nos portos públicos – obrigações da autoridade portuária.

Ao setor privado cabe elevar os investimentos no aparelhamento portuário, incluindo equipamentos necessários para a operação dos terminais e a recuperação e manutenção das instalações de embarque e desembarque de cargas. Com os investimentos sugeridos, espera-se redução dos custos operacionais, maior acessibilidade – dos navios e do transporte terrestre – aos portos e, por conseqüência, a redução do tempo de espera das embarcações, em benefício do crescimento da competitividade nacional.

Mas a infraestrutura não é o único gargalo a ser combatido no sistema portuário. Outro problema que tem prejudicado a competitividade dos serviços

17. Passagem do navio por determinado porto em sua rota.

portuário no Brasil se refere aos altos custos trabalhistas praticados nos terminais nacionais. O sistema de ternos, atualmente adotado nos portos brasileiros, mostra-se inadequado ao progresso tecnológico recente, amarrando a contratação de trabalhadores em grupos que geram um contingente ocioso e um superdimensionamento dos custos para o cliente portuário.

Além disso, de acordo com o estudo apresentado por V.Ships (2009), os custos com tripulação em navios de bandeira nacional chegam a mais de 230% do valor praticado por navios de outras bandeiras. Em termos de custos operacionais totais, o Brasil opera tabelas anuais até 80% acima das vigentes em embarcações de bandeiras internacionais, o que prejudica as chances de competição dos produtos transportados pela elevação nos preços finais de frete, prejudicando ainda mais a capacidade nacional de comércio externo via portos.

4 PERSPECTIVAS E CENÁRIOS

4.1 Planos e programas para reestruturação e alavancagem do setor portuário

Embora a participação dos investimentos em transportes no PIB tenha aumentado, as inversões realizadas no setor hidroviário, inclusive portos, mantiveram-se constantes em termos relativos. Todavia, nos últimos anos, o governo tem traçado políticas para ampliar os investimentos, criando programas para incentivar o desenvolvimento portuário e elaborando planos de reestruturação e alavancagem para o setor.

Entre eles, podemos destacar o Regime Tributário para Incentivo à Modernização e à Ampliação da Estrutura Portuária, instituído por meio de medida provisória em agosto de 2004, mais tarde convertido na Lei nº 11.033/2004. Seu objetivo é estimular a realização de investimentos para recuperação, modernização e ampliação dos portos brasileiros reduzindo os gargalos do setor. O regime consiste em uma série de incentivos fiscais aplicáveis pela suspensão de determinados impostos quando da venda de produtos no mercado interno ou na importação, além de benefícios relacionados ao Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Prestação de Serviços (ICMS).

Os beneficiários do Reporto são operadores portuários, concessionários de portos organizados, arrendatários de instalações de portos públicos e empresas autorizadas a explorar instalações de portos públicos. O prazo inicial de vigência do Reporto estava previsto para 31 de dezembro de 2005, entretanto ele foi ampliado duas vezes, inicialmente para 31 de dezembro de 2007, conforme a Lei nº 11.033, de 21 de outubro de 2004, e em seguida foi novamente adiado para 2011, com uma renúncia fiscal prevista de R\$ 150 milhões por ano até 2010 (AGÊNCIA BRASIL, 2008).

Outro exemplo da importância do governo como planejador do sistema portuário é o Plano Nacional de Logística e Transporte, que é um plano de Estado, de caráter indicativo, de médio e longo prazos, cujo objetivo é recuperar os investimentos em infraestrutura paralizados desde o final da década de 1980, tornando precárias as condições de transportes no país. O PNLT é um plano multimodal, que envolve toda a cadeia logística associada aos transportes, com todos os seus custos e não apenas os custos diretos do setor, e propõe um processo de planejamento permanente, participativo, integrado e interinstitucional.

Por meio desse plano, o Estado retoma o processo de planejamento no setor, criando uma estrutura permanente de gestão do processo. A previsão de investimentos do PNLT 2009 para o período 2008-2025 ultrapassa os R\$ 290 bilhões. Deste montante, R\$ 80 bilhões aproximadamente são destinados ao sistema portuário, R\$ 17,60 bilhões apenas para o período 2008-2011. De acordo com o plano, à medida que esses projetos e ações sejam concretizados, será possível alterar a participação do modal aquaviário de 13% para 29%, em um horizonte entre 15 e 20 anos (BRASIL, 2009b).

Em 2007 foi lançado o PAC, cujos objetivos são incentivar o investimento privado, aumentar o investimento público em infraestrutura, e remover obstáculos burocráticos, administrativos, normativos, jurídicos e legislativos ao crescimento. Com previsão de investimentos de R\$ 646 bilhões, o programa objetiva, em especial, o aumento dos investimentos em infraestrutura, a fim de eliminar os principais gargalos que restringem o crescimento da economia, reduzir custos e aumentar a produtividade das empresas; estimular o aumento do investimento privado e reduzir as desigualdades regionais. No que concerne ao setor portuário, o PAC prevê investimentos de R\$ 2,66 bilhões, dos quais R\$ 684 milhões em 2007 e R\$ 1,98 bilhão entre 2008 e 2010 (BRASIL, 2007b).

Um dos maiores problemas atualmente enfrentados pelo setor portuário se refere às dragagens irregulares ou insuficientes de baías, berços e acessos, que restringem a movimentação de grandes embarcações nos mais diversos portos. Segundo a SEP com a realização de serviços de dragagem de aprofundamento nos canais de aproximação, o Brasil poderia disponibilizar para os armadores que operam os maiores navios do mundo a possibilidade de escalarem esses portos. Assim, grandes embarcações, que hoje não atuam em nenhum porto latino-americano, poderão chegar aos portos brasileiros.

Para se ter uma ideia, a ampliação dos calados dos portos para a faixa dos 16 a 18 metros de profundidade permitiria a atracação de navios do tipo *Capesize*, possibilitando movimentações de até 150 mil toneladas por embarcação. Com isso, seria possível reduzir os custos de frete a um terço do valor atualmente operado por navios Panamax, US\$ 36,00 por tonelada (FDC; FEM, 2009). Tendo isto

por motivação, o governo federal aprovou em dezembro de 2007 a Lei nº 11.610, que versa sobre o Programa Nacional de Dragagem.

Segundo esse programa, serão realizadas licitações de âmbito internacional para a seleção de empresas que deverão executar os serviços de dragagem. As empresas contratadas realizarão obras e serviços de engenharia de dragagem do leito das vias aquaviárias, compreendendo a remoção do material sedimentar submerso e a escavação ou o derrocamento do leito de canais, bacias de evolução e fundeio e dos berços de atracação, com vista à manutenção da profundidade dos portos em operação ou na sua ampliação.

As obras serão contabilizadas por resultado e poderão ser reunidas para até três portos, em um mesmo contrato – quando esta medida for mais vantajosa para a administração pública. De acordo com esta lei, os contratos valerão por cinco anos, prorrogáveis por até mais um, e deverão ser expressamente autorizados pela SEP ou pelo Ministério dos Transportes. Pelo formato padrão de “dragagem por resultado”, o particular vencedor da licitação é obrigado a manter, pelo prazo fixado no edital, as condições de profundidade previstas no projeto, seja conservando o nível do solo submerso, seja aprofundando-o. Além disso, qualquer outra modalidade de contratação deverá ser prévia e expressamente autorizada pela SEP ou pelo Ministério dos Transportes nas respectivas áreas de atuação.

Por fim, a Lei nº 11.610/2007 determina que

(...) os programas de investimento e de dragagens, a estruturação da gestão ambiental dos portos e a alocação dos recursos arrecadados por via tarifária das Companhias Docas e do DNIT serão submetidos à aprovação e fiscalização pela Secretaria Especial de Portos da Presidência da República e pelo Ministério dos Transportes, nas respectivas áreas de atuação, com o objetivo de assegurar a eficácia da gestão econômica, financeira e ambiental.

Além desse programa, outro fator tem ajudado o Brasil na consecução de contratos para a execução dessas obras: a queda na demanda por serviços de dragagem em grande parte do mundo. Desde o advento da crise econômica internacional, em setembro de 2008, observou-se um declínio no comércio exterior nos diversos países, o que reduziu o preço das dragagens e ampliou o número de empresas interessadas em participar das licitações brasileiras.

Citado como uma das iniciativas mais bem sucedidas do PAC, o Programa Nacional de Dragagem prevê obras em 17 complexos portuários brasileiros, em um total de R\$ 1,54 bilhão a serem investidos. Inicialmente o programa estava previsto para ser concluído ainda em 2010, contudo, atrasos nas licitações e na liberação de licenças ambientais postergaram o prazo de algumas obras. De acordo com a SEP, até fevereiro de 2010, apenas quatro obras haviam sido concluídas e

duas ainda não haviam sido licitadas – portos de Fortaleza e Itajaí. Para a secretaria, apesar dos atrasos, as licitações estão sendo bem-sucedidas e, quando concluído, o programa ampliará em 30% o potencial de movimentação dos principais portos nacionais.

No âmbito desse programa, uma das obras mais importantes é a dragagem do porto de Santos, cujas obras foram adiadas e devem realizar-se entre os meses de fevereiro de 2010 e março de 2011. De acordo com a SEP, o aprofundamento de Santos permitirá a atracação de embarcações com capacidade duas vezes maior que as que atualmente utilizam o porto, gerando ganhos de escala e possibilidade de redução nos preços dos fretes.

Outro importante projeto do governo federal é o porto sem Papel, que consiste da implantação de um sistema de controle automatizado, em que uma única entrada de informações deverá alimentar um banco de dados de acesso a todos os órgãos do governo, reduzindo a necessidade de tempo e pessoal envolvidos no processo de fiscalização de cargas no embarque e desembarque.

Atualmente, mais de 28 órgãos e entidades atuam e interferem nas atividades portuárias, realizando suas funções de forma independente e desconectada, cobrando diferentes tarifas e, às vezes, entrando em atrito de jurisdição. De acordo com Dias (2009), a implantação desse sistema pode reduzir entre 15 e 20% o tempo dispensado aos serviços portuários.

O projeto piloto do porto sem Papel está inserido no âmbito do Programa de Aceleração do Crescimento e tem recursos orçamentários em torno de R\$ 19 milhões. A ideia do governo federal é criar um banco de dados fiscalizado pela Receita Federal do Brasil que possa abrigar todas as informações referentes à entrada e à saída de mercadorias do porto. Estas informações, inseridas no sistema pelos próprios usuários, serão distribuídas aos programas aduaneiros, evitando a repetição na transmissão e agilizando a burocracia nos portos. O novo banco de dados deverá fornecer as informações relevantes a cada um dos órgãos governamentais envolvidos no processo, evitando processos recorrentes, os quais geram despesas desnecessárias e ineficiência para o setor.

A expectativa do governo federal é que o sistema, que já está sendo desenvolvido pelo Serviço Federal de Processamento de Dados (Serpro), seja implantado até o final de 2010, permitindo uma maior agilidade nas operações, reduzindo os custos e ampliando a competitividade dos portos brasileiros. Atualmente duas etapas estão sendo desenvolvidas em paralelo: de um lado, a SEP encontra-se na fase de assinatura de convênios com os órgãos que atuam no processo de liberação de mercadorias importadas, exportadas ou provenientes do serviço de cabotagem; de outro, o Serpro está desenvolvendo o sistema eletrônico propriamente dito (DIAS, 2009).

Outro importante plano ensejado pelo governo federal foi o Plano Nacional Estratégico dos Portos (PNE/Portos), cujo objetivo era desenvolver estudos a curto, médio e longo prazos e traçar um panorama real de toda situação portuária nacional. O plano seria desenvolvido em 35 portos e apontaria os principais produtos movimentados, além de apresentar estudos econômicos com a finalidade de encontrar a vocação de cada um e assim cobrar ações mais específicas, permitindo um amplo planejamento de investimentos e uma melhor distribuição das cargas de acordo com localização e capacidade de cada porto.

O PNE/Portos tinha também como objetivo o estudo da costa brasileira para a identificação de localizações com potencial portuário. Contudo, problemas enfrentados ao longo do processo licitatório resultaram na suspensão deste plano, cujos objetivos passaram a ser o foco do Plano Nacional de Logística Portuária (PNLP). Para a elaboração do PNLP, optou-se pela contratação do porto de Roterdã com base em *notório saber*, dispensando-se assim os trâmites normais de licitação.

Elaborado pela ANTAQ com base na metodologia e nos dados do PNLT, o Plano Geral de Outorgas Portuárias é um plano de cunho indicativo que consiste de amplo estudo da costa marítima brasileira, levando em conta o potencial marítimo e produtivo das localidades. Ele prevê sugestões de concessão de áreas costeiras para a implantação de novos portos organizados e terminais com fins determinados pelo potencial local projetado.

Homologado pela SEP no final do mês de setembro de 2009, o PGO surgiu para tentar fechar a lacuna deixada pela extinção da Portobrás quanto à indicação das áreas que devem ser concedidas para arrendamento portuário levando em conta, inclusive, a demanda por estes serviços nas regiões circunvizinhas. O plano, que prevê projeções até 2023, leva em conta projetos existentes para os outros modais de transporte que possam exercer influência sobre a demanda por serviços portuários ou sobre a eficiência deles.

4.2 Cenários do setor até 2023

Realizar uma projeção acerca do setor portuário nacional para os próximos 15 anos requer um estudo minucioso sobre os comportamentos de demanda, investimentos e mesmo projeções das tendências da economia. Estes estudos já foram, em grande parte, realizados pelo Ministério do Transportes, por meio da elaboração do Plano Nacional de Logística e Transportes, e pela ANTAQ, com o Plano Geral de Outorgas Portuárias.

Segundo a SEP, nos últimos seis anos a taxa de crescimento da movimentação de cargas no setor portuário nacional tem circulado em torno dos 6% ao ano (a.a.), com uma projeção de mais de 1 bilhão de toneladas para 2013

(ANTAQ, 2009), o que torna ainda mais imperativo a mobilização dos órgãos competentes em torno da elaboração de planos estratégicos para o setor. Mas não é apenas o comércio exterior que necessita dos serviços portuários. Desde 1997, o transporte de carga geral na cabotagem tem apresentado crescimento de 29% a.a. (ANTAQ, 2009). São poucas as restrições de carga para este modal que atualmente é favorecido pelas escassas alternativas e pelos altos preços praticados nos outros modais, além de fatores como os índices de roubos de carga rodoviária e os altos pedágios.

Lançado em 2007 e atualizado em 2009, o PNLT tem o propósito de auxiliar o Estado na retomada dos investimentos em transportes, por meio de orientação e planejamento das ações públicas e privadas com embasamento científico e visão de longo prazo. Assim, este plano pode ser caracterizado como de Estado e de cunho indicativo, tendo como principal resultado a análise intermodal, o *status quo* dos subsetores de transporte e a sugestão de um cronograma de obras para sustentação, melhoria e reequilíbrio da matriz nacional.

O PGO, por sua vez, embora também se apoie em uma base multimodal, apresenta um planejamento específico para o setor portuário. Este plano incorpora uma visão multimodal em suas projeções para os portos e indica novas áreas com capacidade para instalações portuárias, proporcionando novas oportunidades tanto para o Estado quanto para a iniciativa privada, de projetar futuros investimentos, além de viabilizar a melhoria de infraestrutura do modal.

Um Plano de Outorgas atende a uma resolução normativa, no caso a Lei nº 10.233/2001 e o Decreto nº 6.620/2008, e se baseia em aspectos técnicos para orientar investimentos governamentais e outorga para novos projetos de forma que sejam garantidas as condições definidas nas diretrizes da política de transportes do setor. O PGO é, portanto, um plano estratégico de caráter indicativo, para cuja efetiva implantação faz-se necessária a realização de “estudos mais detalhados de viabilidade técnica, econômica e ambiental, e de questões do uso e ocupação do solo nos municípios em que se inserem suas potenciais áreas de investimentos” (ANTAQ, 2009).

No tocante aos investimentos em infraestrutura portuária, o PNLT sugere a aplicação de R\$ 79,6 bilhões a serem investidos em 297 obras até 2025, conforme o cronograma exposto na tabela 6. De acordo com este plano, os portos deveriam absorver 27% dos recursos aplicados em infraestrutura de transportes, contribuindo para um maior equilíbrio da matriz nacional.

TABELA 6
Investimentos em infraestrutura portuária, recomendados pelo PNLТ, até 2025

Período	Número de obras	Recursos (R\$ milhão)	Percentual dos gastos no setor
2008-2011	162	17.606,18	44%
2012-2015	73	8.719,78	22%
2016-2025	62	13.503,50	34%
Total	297	39.829,46	100%

Fonte: Brasil (2009b).
Elaboração própria.

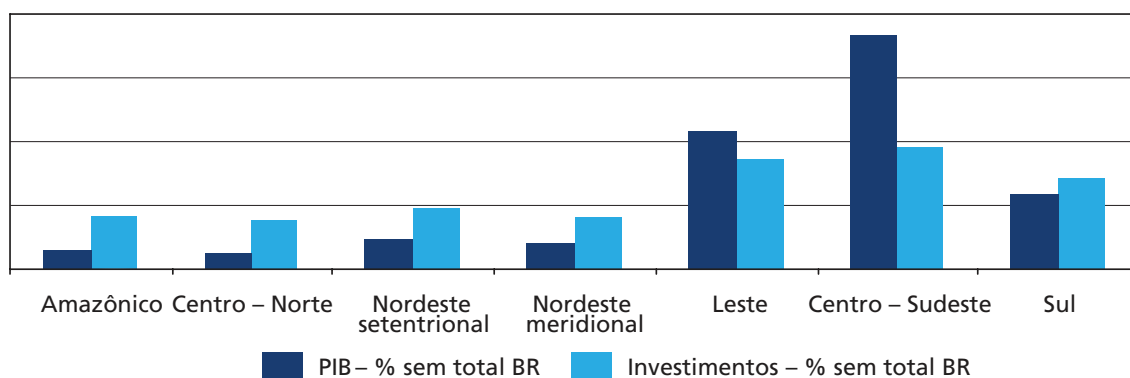
Além das diversas obras de adequação, recuperação e implantação de terminais e sistemas, o PNLТ prevê a construção de pelo menos três novos portos: o novo porto de Imbituba/SC e dois novos portos no estado do Espírito Santo, o porto de Barra do Riacho e o porto de Ubu. Entre estes, nenhum foi contemplado pelo programa de investimentos PAC. De fato, das 297 obras previstas no PNLТ, apenas 28 estão no PAC, correspondendo a menos de 3% do orçamento portuário daquele plano.

As inversões sugeridas pelo PNLТ não focam apenas o equilíbrio intermodal dos transportes, mas também no equilíbrio econômico inter-regional do Brasil. Em sua proposta de investimentos, o PNLТ divide o território nacional em sete vetores logísticos. Para cada vetor, verifica-se

(...) uma dinâmica socioeconômica mais “homogênea” sob o ponto de vista de produções, de deslocamentos preponderantes nos acessos a mercados e exportações, de interesses comuns da sociedade, de patamares de capacidades tecnológicas e gerenciais e de problemas e restrições comuns, que podem convergir para a construção de um esforço conjunto de superação de entraves e desafios. Embora esses espaços possam conter grandes heterogeneidades internas, eles representam uma repartição do território nacional sobre o qual podem ser construídas “bandeira” em prol do desenvolvimento de suas potencialidades, acima das fronteiras regionais, estaduais ou municipais, tendo o fator de transportes um papel preponderante na estruturação física desse território do entorno (BRASIL, 2007a).

Ao longo de sua análise, o plano sugere investimentos tais que possam alavancar um movimento no sentido de superação das desigualdades regionais. Para isto, ele prevê que os níveis de inversão, como percentual PIB médio dos vetores logísticos, sejam maiores quanto menor for o dinamismo econômico de cada vetor (gráfico 16).

GRÁFICO 16
Investimentos em infraestrutura portuária, recomendados pelo PNLT, por vetor logístico – 2007-2025



Fonte: Brasil (2007a).
Elaboração própria.

Com relação ao financiamento das obras necessárias, o plano expõe que, para tentar amenizar os problemas gerados pela escassez de investimentos em infraestrutura de transportes, o governo federal optou, na década de 1990, por transferir parte de sua responsabilidade para a iniciativa privada por meio de privatizações e concessões nos setores rodoviário, ferroviário e portuário. Todavia, embora os investimentos resultantes desse processo tenham funcionado como um remédio, boa parte da infraestrutura de transportes nacional permaneceu dependente de recursos públicos.

Assim, em dezembro de 2001 foi instituída, nos termos da Emenda Constitucional nº 33, a Contribuição de Intervenção no Domínio Econômico (Cide), incidente sobre a importação e a comercialização de petróleo, gás natural, álcool etílico combustível e derivados. De acordo com a emenda, os recursos arrecadados seriam destinados também ao financiamento de programas de infraestrutura de transportes como um todo.

Embora a Cide represente uma garantia de recursos, a contribuição provê, em média, R\$ 4 bilhões a.a. para os transportes, um volume insuficiente para atender às necessidades do setor (BRASIL, 2007a). Assim, para que os investimentos necessários possam ser levados a cabo, o Ministério dos Transportes, por meio do PNLT, sugere um aumento no volume de concessões, além da realização de parcerias público-privadas que complementem os aportes de capital público e os empréstimos internacionais consentidos.

Em setembro de 2009, a SEP aprovou o Plano Geral de Outorgas Portuárias. O estudo, realizado pela ANTAQ, tem como principal objetivo apresentar sugestões de áreas para a implantação de novas instalações portuárias, além da indicação de áreas de expansão para as instalações já existentes. Ademais, o estudo projeta a demanda por serviços portuários até 2023, com base nos fluxos dos produtos mais relevantes para o comércio internacional brasileiro, cuja movimentação se dá pelos portos.

O plano consiste em um estudo extensivo da costa marítima brasileira levando em conta o potencial marítimo e produtivo das localidades. Além das sugestões de concessão de áreas costeiras para a implantação de novos portos organizados e terminais com fins determinados pelo potencial local projetado, ele prevê um programa de arrendamento das instalações portuárias públicas existentes a ser elaborado pelas autoridades portuárias.

A elaboração do PGO teve início com uma revisão da base de dados georreferenciada do PNLT, que foi complementada com dados específicos da costa marítima. Em seguida, definiram-se os processos técnico-científicos para demarcação das áreas com potencial portuário. Por fim, foi feita uma proposição indicativa das áreas de expansão dos portos existentes e a caracterização das áreas indicativas para a implantação de novos portos e terminais.

Para a composição da base de dados, foram caracterizados elementos físicos, como o infraestrutura existente, demandas e projetos previstos, além de elementos de ocupação e proteção ambiental que pudessem auxiliar na delimitação das áreas de outorga. Todos os dados foram estruturados de modo a serem plotados sobre mapas cartográficos com alto grau de resolução. Os resultados alcançados guardam em si “indicadores físicos, operacionais, socioeconômicos e de custos, que permitem uma avaliação indicativa do potencial de cada uma das áreas propostas para a instalação futura de portos e terminais” (ANTAQ, 2009).

Para a consideração de expansão das áreas portuárias existentes foram analisados os Planos de Desenvolvimento e Zoneamento (PDZs) vigentes e as informações técnicas disponíveis nas áreas de cada um dos portos organizados. A instalação de novos portos ou terminais na área de influência direta dos portos já existentes, dentro de um raio de 30 km a partir destes, são consideradas com grande viabilidade dada a vocação portuária já consolidada. A delimitação das novas áreas tomou por base os registros associados a microrregiões brasileiras sobre produção e consumo e as quantidades relacionadas à navegação de longo curso e cabotagem.

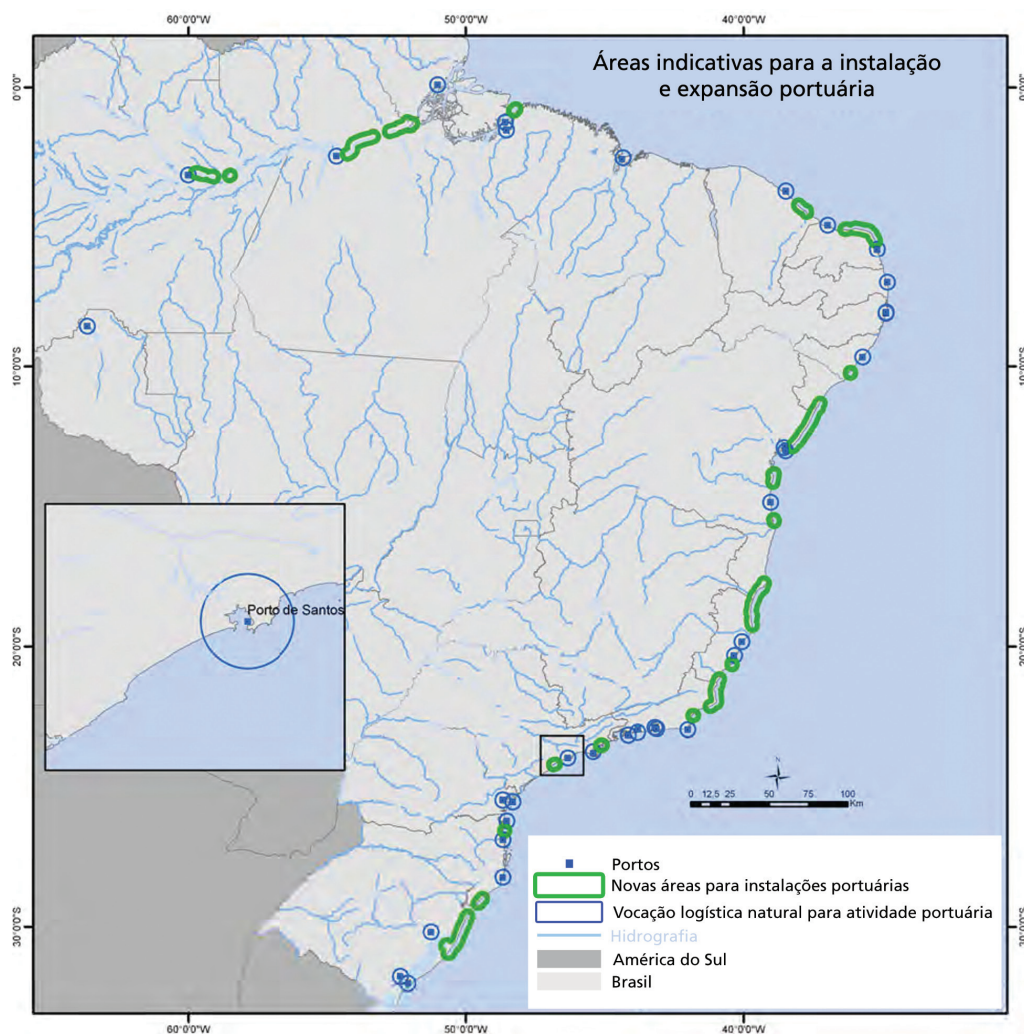
Em seguida, foram estudadas as estruturas de acessos terrestres a essas novas áreas usando a base georreferenciada da rede multimodal do PNLT, localizando as vias existentes e projetadas. Foram consideradas, ainda, áreas urbanas com grande densidade habitacional que estivessem inseridas nos polígonos trabalhados. Além disso, a partir dos dados de produção e consumo presentes no PNLT e das matrizes de origem e destino por produto, considerando o zoneamento das microrregiões homogêneas do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), o PGO identifica as linhas de desejo para a produção atual e projetada.

Assim, o PGO selecionou trechos da costa que foram caracterizados por seus atributos e considerados como adequados a novas outorgas por obedecerem aos seguintes critérios: *i*) estar a uma distância mínima de 1 km da costa; *ii*) ter uma profundidade mínima de 7 m a pelo menos 1 km da costa; *iii*) não conter ou pertencer a unidades de conservação; *iv*) não estar próximo a recifes; e *v*) estar a uma distância mínima de 30 km de qualquer porto público – característica associada a áreas de expansão.

Como resultado, o estudo apontou 19 áreas possíveis para futuras outorgas portuárias (figura 2). Os trechos selecionados, por obedecerem a esta caracterização, foram ainda avaliados com relação à oferta de acessos terrestres, à existência de áreas urbanas com grande densidade habitacional e à existência de demanda por serviços para transporte de cargas concorrentes aos portos públicos atualmente instalados.

FIGURA 2

Áreas para outorga de novas instalações portuárias ou expansão de instalações existentes



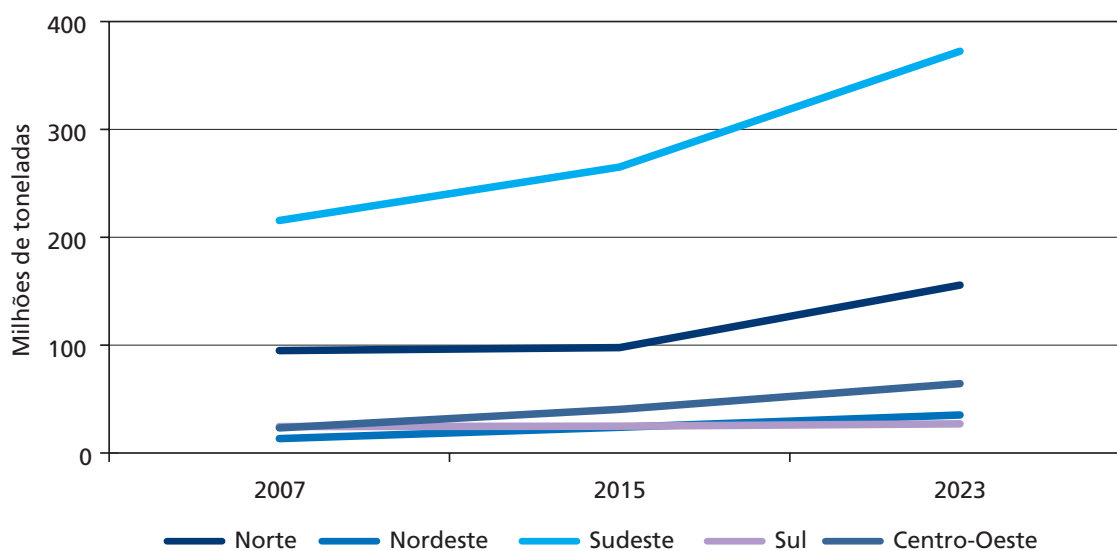
Fonte e elaboração: ANTAQ (2009).

Embora as áreas próximas às instalações portuárias já estabelecidas possam ser classificadas como *gateways* logísticos, um uso mais eficiente destas poderia advir da utilização de parte das instalações e dos mecanismos de logística já estabelecidos. Em outras palavras, estas áreas podem, sob certas condições, serem mais bem aproveitadas por meio da expansão das instalações já existentes que pela criação de novos portos.

Com relação à demanda futura por serviços portuários, o PGO realiza uma projeção concentrada nos principais produtos. De acordo com o estudo, a produção voltada para o comércio externo, em tonelagem, deve crescer em até 76% – exportações – e a demanda por importações até 48%, se considerados os principais produtos movimentados pelos portos¹⁸ (ANTAQ, 2009).

Vale a pena ressaltar ainda as contribuições regionais para essa demanda. No caso das exportações, constata-se pelo gráfico 17 que esse aumento é liderado pelas regiões Sudeste e Norte que projetam, respectivamente, 372 milhões e 156 milhões de toneladas transacionadas pelos portos, dos quais mais de 80% são minério de ferro.

GRÁFICO 17
Produção regional para exportação (produtos selecionados) – 2007-2023



Fonte: ANTAQ (2009).

Elaboração própria.

Obs.: Consideram-se aqui soja – grãos e farelo –, milho, açúcar, fertilizantes primários, minério de ferro, bauxita, etanol e combustíveis derivados de petróleo.

18. Consideram-se aqui soja – grãos e farelo –, milho, açúcar, fertilizantes primários, minério de ferro, bauxita, etanol e combustíveis derivados de petróleo.

De acordo com as informações presentes no PGO, a produção voltada para exportação e, conseqüentemente, a demanda por serviços portuários crescerão em mais de 100% para quase todos os produtos avaliados, que compreendem granéis sólidos vegetais e minerais e também granéis líquidos (tabelas 7, 8 e 9). As exceções para este comportamento devem se dar com o milho, para o qual a projeção apresenta uma queda, e para os fertilizantes primários, para o qual não se tem uma continuidade produtiva.

TABELA 7
Produção dos principais produtos exportados por meio dos portos (granéis vegetais) – 2007-2023
(Em mil toneladas)

Região	Soja (grãos + farelo)				Milho				Açúcar			
	2007	2015	2023	Cresc. (%)	2007	2015	2023	Cresc. (%)	2007	2015	2023	Cresc. (%)
Norte	844	4.829	9.238	994,5	98	957	1.055	976,5	0	73	665	–
Nordeste	1.744	6.071	10.199	484,8	322	1.478	1.202	273,3	2.173	4.580	6.039	177,9
Sudeste	2.139	4.716	5.926	177,0	1.022	2.218	1.524	49,1	15.333	19.211	23.375	52,4
Sul	16.142	17.321	20.623	27,8	5.129	3.355	1.563	-69,5	1.528	1.780	2.271	48,6
Centro-Oeste	14.768	23.582	37.093	151,2	4.326	3.765	2.918	-32,5	323	2.498	6.651	1959,1
Total	35.637	56.519	83.079	133,1	10.897	11.773	8.262	-24,2	19.357	28.142	39.001	101,5

Fonte: ANTAQ (2009).
Elaboração própria.

TABELA 8
Produção dos principais produtos exportados por meio dos portos (granéis minerais) – 2007-2023
(Em mil toneladas)

Região	Fertilizantes primários				Minério de ferro				Bauxita			
	2007	2015	2023	Cresc. (%)	2007	2015	2023	Cresc. (%)	2007	2015	2023	Cresc. (%)
Norte	0	0	0	–	85.241	75.179	115.082	35,0	8.745	16.178	27.936	219,5
Nordeste	11	0	0	–	5.715	5.715	5.715	0,0	0	0	0	–
Sudeste	14	0	0	–	188.379	222.808	322.383	71,1	99	787	2.141	2062,6
Sul	55	0	0	–	0	0	0	–	0	0	0	–
Centro-Oeste	3	0	0	–	3.804	8.704	14.430	279,3	0	0	0	–
Total	83	0	0	–	283.139	312.406	457.610	61,6	8.844	16.965	30.077	240,1

Fonte: ANTAQ (2009).
Elaboração própria.

TABELA 9

Produção dos principais produtos exportados por meio dos portos (granéis líquidos) – 2007-2023

(Em mil toneladas)

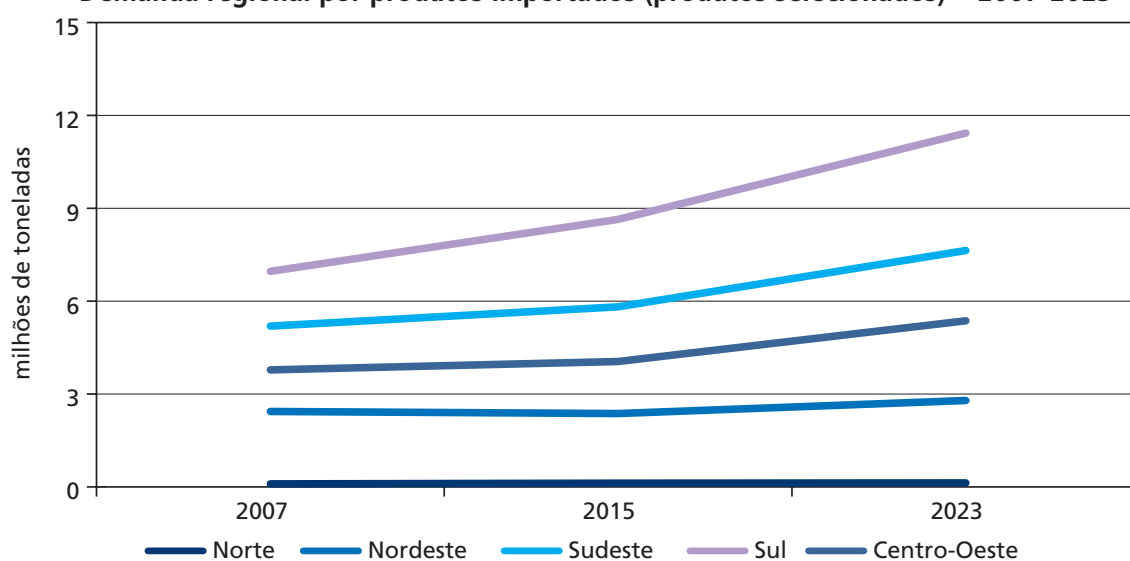
Região	Álcool				Combustíveis derivados do petróleo			
	2007	2015	2023	Cresc. (%)	2007	2015	2023	Cresc. (%)
Norte	0	501	1.670	–	0	0	0	–
Nordeste	351	1.767	3.441	880,3	3.022	4.243	8.644	186,0
Sudeste	2.033	6.041	5.163	154,0	6.521	9.341	11.959	83,4
Sul	410	958	975	137,8	1.241	1.436	1.594	28,4
Centro-Oeste	29	1.905	3.216	10.989,7	0	0	0	–
Total	2.823	11.172	14.465	412,4	10.784	15.020	22.197	105,8

Fonte: ANTAQ (2009).
Elaboração própria.

Vale ressaltar que nem sempre um produto produzido em uma determinada região com foco na exportação por via marítima representa aumento na demanda por serviços portuários naquela mesma região. Isto acontece uma vez que, em certos casos, o escoamento da produção é mais eficiente quando utilizada determinada via terrestre para que ele alcance um porto, ou quando determinado porto apresenta vantagem comparativa no envio de cargas para o destino pretendido. Um exemplo deste fluxo interregional é a exportação de minério de ferro produzido no estado do Pará, mas que sai do país por meio do porto de São Luís; neste caso, a razão da transposição entre regiões é o traçado da ferrovia Carajás.

Já no caso das importações (gráfico 18) observa-se que o aumento na demanda por serviços portuários é predominante na região Sul, seguida pelas regiões Sudeste e Centro-Oeste.

GRÁFICO 18

Demanda regional por produtos importados (produtos selecionados) – 2007-2023

Fonte: ANTAQ (2009).
Elaboração própria.

Obs.: Consideram-se aqui fertilizantes primários e combustíveis derivados do petróleo.

Para o caso das importações, poucos produtos estudados apresentaram uma continuidade na projeção. De fato, apenas os fertilizantes primários e os combustíveis derivados do petróleo apresentaram projeções dignas de destaque (tabela 10).

TABELA 10
Produção dos principais produtos importados por meio dos portos – 2007-2023
 (Em mil toneladas)

Região	Fertilizantes primários				Combustíveis derivados do petróleo			
	2007	2015	2023	Cresc. (%)	2007	2015	2023	Cresc. (%)
Norte	52	76	100	–	46	45	29	–
Nordeste	1.651	2.002	2.652	60,6	786	368	139	-82,3
Sudeste	4.976	5.747	7.613	53,0	218	70	23	-89,4
Sul	6.955	8.620	11.418	64,2	8	21	12	50,0
Centro-Oeste	3.780	4.051	5.366	42,0	0	0	0	–
Total	17.414	20.496	27.149	55,9	1.058	504	203	-80,8

Fonte: ANTAQ (2009).
 Elaboração própria.

Assim, é possível perceber que o sistema portuário nacional possui demanda e potencial físico de crescimento para os anos à frente. Contudo, a necessidade de investimento é uma condição atual e não apenas projetada, de modo que o adiamento da atenção às demandas pode vir a desestruturar um setor cuja contribuição para a economia brasileira é, apesar de bastante significativa, muito aquém do seu potencial efetivo.

Ao observar isso, verifica-se a necessidade de ampliação dos recursos orçamentários destinados à solução das necessidades de infraestrutura do setor portuário, podendo os recursos adicionais serem disponibilizados por meio do próprio PAC. É importante, também, uma maior eficiência e agilidade na gestão e execução das obras já constantes do programa, visando obedecer ao cronograma proposto, o qual, apesar de insuficiente, é importante para a redução de pontos de estrangulamento já existentes.

Com relação aos gargalos burocráticos e de gestão, faz-se importante realizar concursos públicos para aumentar o contingente de fiscais da Receita Federal do Brasil nos portos e agilizar o desembarço, operando, se possível, 24 horas por dia; organizar o sistema de liberação de licenças ambientais, melhorando a gestão e eficiência administrativa dos órgãos competentes; regulamentar o direito de greve no serviço público, minimizando os efeitos das paralisações, tais como as da Anvisa, RFB etc.; e efetuar uma reforma fiscal com o objetivo de reduzir as distorções da carga tributária, ampliando a atratividade e a eficiência do setor portuário.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este capítulo procurou apresentar a situação atual do setor portuário em seus vários aspectos, além de estabelecer as projeções para demanda, expansão e investimentos constantes dos planos estratégicos desenvolvidos pelos órgãos competentes.

Quanto à questão regulatória, é importante ressaltar que o Decreto nº 6.620/2008 definiu três possibilidades de participação de entes privados e/ou públicos no seu fomento e desenvolvimento: *i*) concessão/outorga de portos organizados por meio de licitação; *ii*) arrendamento de instalações portuárias mediante licitação, desde que integrantes do Plano Geral de Outorgas; e *iii*) outorga de autorização para construção e exploração de instalação portuária de uso privativo. Neste ponto, o decreto ratificou que os terminais privativos deverão operar precipuamente com as cargas próprias de seu proprietário e, residualmente, com as cargas de terceiros.

Ao analisar a demanda reprimida por infraestrutura portuária, utilizou-se o Mapeamento Ipea de Obras Portuárias, o qual apresenta um conjunto de 265 obras que totalizam R\$ 42,88 bilhões em demandas. Entre elas, destacam-se os déficits em áreas portuárias (R\$ 20,46 bilhões) e a necessidade de expansão e melhoramento dos acessos terrestres (R\$ 17,29 bilhões) que juntos são responsáveis por quase 90% do valor orçado. Além dos problemas referentes à infraestrutura, foram também constatados problemas burocráticos e de gestão que retardam o funcionamento e prejudicam a eficiência do modal portuário.

Constatou-se que, enquanto os investimentos totais em transportes – públicos e privados – como porcentagem do PIB apresentaram crescimento real significativo (passando de 0,4% em 1999 para 1,15% em 2008), as aplicações financeiras em transporte hidroviário mantiveram-se constantes ao longo do período em torno de 0,06% do PIB. No período 1999-2008, os investimentos privados, estimados pelo estudo, foram na média o dobro dos investimentos públicos federais. Identificou-se, ainda, que para 2008, do total de investimentos públicos federais realizados no setor de transportes, apenas 17% foram destinados ao segmento hidroviário.

Com base nos dados do Mapeamento Ipea de Obras Portuárias foi possível constatar que os investimentos do PAC para aplicação no setor portuário brasileiro, inclusive acessos (R\$ 9,85 bilhões), correspondem a apenas 23% das necessidades totais para atendimento aos gargalos identificados (R\$ 42,88 bilhões). Este fato reforça o entendimento de que é fundamental que as obras do PAC sejam executadas segundo seus cronogramas físicos, isto é, sem atrasos, para que o país não passe por um colapso do sistema portuário nos anos à frente, destacadamente em havendo uma retomada do crescimento econômico na faixa de 5% a.a.

Um ponto relevante refere-se à estrutura tarifária determinada pelas autoridades portuárias. Foi constatado que a diferença entre as estruturas – estabelecidas por cada AP – dificulta o trabalho de comparação pelo cliente do porto, que se vê obrigado a elaborar estudos sobre o custo de atracar em diferentes portos, tendo em vista as largas variações das tarifas. Ademais, os resultados encontrados indicaram que o elemento *custo do serviço portuário* pode ter uma influência significativa sobre a decisão dos clientes a respeito do uso do porto. Ao analisar os impactos do setor portuário sobre a economia nacional, foi possível perceber que ele vai além do transporte para o comércio exterior, influenciando a competitividade dos produtos, o comércio interno (cabotagem), os empregos etc.

O capítulo chamou atenção ainda para o esforço do governo federal no tocante à formulação e implantação de planos e programas cujo objetivo é o desenvolvimento estratégico do setor. Finalmente foi apresentado um panorama do sistema portuário nacional para os anos por vir, com base nos planejamentos estratégicos do PNLT e PGO, além de algumas sugestões de políticas públicas para alavancar o setor.

REFERÊNCIAS

ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA (APPA). Disponível em: <http://www.appa.pr.gov.br/arquivos/File/tarifas_portuarias.pdf>. Acesso em: 15 dez. 2009.

AGÊNCIA BRASIL. **Senadores aprovam prorrogação do Reporto, mas sem mudanças para portos privados**. Disponível em: <<http://www.agenciabrasil.gov.br/noticias/2008/05/28/materia.2008-05-8.0427198803/view>> Acesso em: 26 ago. 2008.

AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES AQUAVIÁRIOS (ANTAQ). **Acompanhamento permanente dos preços e do desempenho operacional dos serviços portuários – desempenho portuário**: atualização dos indicadores de desempenho dos serviços portuários nos principais portos brasileiros. Relatório técnico. Brasília, 2008.

_____. **Plano Geral de Outorgas Portuárias**: subsídios técnicos para identificação de áreas destinadas à instalação de portos organizados ou autorização de terminais de uso privativo em apoio ao Plano Geral de Outorgas. Brasília, 2009. Tomo 1.

ANUÁRIO exame infra-estrutura 2008-2009. **Revista Exame**, São Paulo, 2008.

BANCO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL (BNDES). **Condições financeiras aplicáveis de acordo com as linhas de financiamento**. Disponível em: <<http://www.bndes.gov.br/linhas/condicoes.asp>>. Acesso em: 31 mar. 2009.

BORÇA JR., G.; QUARESMA, P. **Perspectivas de investimento na infraestrutura 2010-2013**. BNDES, 22 fev. 2010. (Visão do Desenvolvimento, n. 77). Disponível em: <http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/export/sites/default/bndes_pt/Galerias/Arquivos/conhecimento/visao/visao_77.pdf>. Acesso em: 22 fev. 2010.

BRASIL. **Lei nº 8.630, de 25 de fevereiro de 1993**. Dispõe sobre o regime jurídico da exploração dos portos organizados e das instalações portuárias e dá outras providências. Brasília: Congresso Nacional, 1993. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L8630.htm>. Acesso em: 15 dez. 2009.

_____. Ministério dos Transportes (MT). **Plano Nacional de Logística e Transportes (PNLT)**. Brasília, 2007a.

_____. **Programa de Aceleração do Crescimento (PAC)**. Brasília, 2007b.

_____. Ministério do Planejamento Orçamento e Gestão (MPOG). **Plano Plurianual (PPA)**. Brasília, 2008-2011.

_____. Ministério do Planejamento Orçamento e Gestão (MPOG). Secretaria Executiva. Departamento de Coordenação e Governança das Empresas Estatais. Disponível em: <<http://www.planejamento.gov.br>>. Acesso em: 28 abr. 2009a.

_____. Ministério dos Transportes (MT). **Plano Nacional de Logística e Transportes (PNLT)**. Brasília, 2009b.

_____. **Programa de Aceleração do Crescimento (PAC)**. Brasília, 2009c.

_____. Casa Civil. **Relação concedida aos autores das obras portuárias previstas no PAC e seus status**. Brasília, abril 2009d.

_____. Senado Federal. **Siga Brasil**. Disponível em: <http://www9.senado.gov.br/portal/page/portal/orcamento_senado/SigaBrasil>. Acesso em: 15 fev. 2009e.

CAMPOS NETO, C. A. S.; SANTOS, M. B. **Comércio internacional: metodologia para atração de cargas – estudo de caso do porto de Santos**. Rio de Janeiro: Ipea, 2006 (Texto para Discussão, n. 1165).

CAMPOS NETO, C. A. S. *et al.* **Portos brasileiros 2009: ranking**, área de influência, porte e o valor agregado médio dos produtos movimentados. Rio de Janeiro: Ipea, 2009a (Texto para Discussão, n. 1408).

_____. **Gargalos e demandas da infraestrutura portuária e os investimentos do PAC**: mapeamento Ipea de obras portuárias. Brasília: Ipea, 2009b (Texto para Discussão, n. 1423).

CECATTO, C. **A importância do transporte marítimo no Brasil**. Disponível em: <http://www.ecivilnet.com/artigos/pdf/importancia_do_transporte_maritimo_no_brasil.pdf>. Acesso em: 16 set. 2009.

COMPANHIA DAS DOCAS DO ESTADO DA BAHIA (Codeba). Disponível em: <http://www.codeba.com.br/desen_negocios.php>. Acesso em: 20 nov. 2009.

COMPANHIA DOCAS DO ESPÍRITO SANTO (Codesa). Disponível em: <<http://www.portodevitoria.com.br/view.php?ac=4&dca=VEFSSUZBUw==>>>. Acesso em: 20 nov. 2009.

COMPANHIA DOCAS DO ESTADO DE SÃO PAULO (CODESP). Disponível em: <<http://www.portodesantos.com/authority/tarifa>>. Acesso em: 20 nov. 2009.

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA (CNI). **Os problemas da empresa exportadora brasileira**, Brasília, 2008.

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DO TRANSPORTE (CNT). **Plano CNT de Logística**. Brasília, 2008.

CURCINO, G. A. **Análise de adequabilidade de portos às novas teorias e práticas portuárias**: um estudo de caso no porto de Belém. 2007. Dissertação (Mestrado) – Universidade de Brasília, Departamento de Engenharia Civil e Ambiental, Brasília, 2007.

DIAS, M. L. **Do papel do porto ao porto sem papel**. Disponível em <<http://www.guialog.com.br/artigo/Y668.htm>>. Acesso em: 28 set. 2009.

DOCAS DO RIO. Disponível em: <<http://www.portosrio.gov.br/node/show/58>>. Acesso em: 15 dez. 2009.

FRAGILIDADE institucional amarra a competitividade: e o PAC é alvo de críticas no relatório da organização. **Valor Econômico**, 2009.

FUNDAÇÃO DOM CABRAL (FDC); FÓRUM ECONÔMICO MUNDIAL (FEM). **The Brazil Competitiveness Report**. Rio de Janeiro, 2009.

IPEA. O investimento em infra-estrutura no Brasil: histórico recente e perspectivas. *In*: FRISCHTAK, C. R. **Pesquisa e planejamento econômico**, Brasília, v. 38, n. 2, 2008. Disponível em: <<http://ppe.ipea.gov.br/index.php/ppe/article/view/1129>>.

LESSA, C. Infraestrutura e logística no Brasil. *In*: CARDOSO JUNIOR, J. C. **Desafios ao desenvolvimento brasileiro**: contribuições do conselho de orientação do Ipea. Brasília: Ipea, 2009.

MARCHETTI, D. S.; PASTORI, A. **Dimensionamento do potencial de investimentos para o setor portuário**. Rio de Janeiro: BNDES, 2006.

MELLO, P. C. Os portos públicos e o marco regulatório portuário brasileiro. *Jornal do Comercio*, Rio de Janeiro, 2009.

NAVEGAÇÃO ajusta fretes e operação para enfrentar a crise. **Diário do Comércio Indústria e Serviços**, São Paulo, 3 mar. 2009.

PORTO DE ITAJAÍ. Disponível em: <<http://www.portoitajai.com.br/tarifas>>. Acesso em: 15 dez. 2009.

PORTO DO RIO GRANDE. Disponível em: <<http://www.portoriogrande.com.br/pt/servicos/tab1.php>>. Acesso em: 15 dez. 2009.

PRÉ-SAL: oportunidade ou ameaça para a civilização brasileira? **Valor Econômico**, 2009.

PUGA, F. *et al.* **Porque o PAC vai aumentar o investimento**. BNDES, 12 fev. 2007 (Visão do Desenvolvimento, n. 24). Disponível em: <http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/export/sites/default/bndes_pt/Galerias/Arquivos/conhecimento/visao/visao_24.pdf>. Acesso em: 31 mar. 2009.

REIS, A. F. Investimento público em infra-estrutura e privatizações. *In*: ENCONTRO NACIONAL DE ECONOMIA, 36., 2008, Salvador, BA. **Anais**. Salvador: ANPEC, 2008.

V.SHIPS BRASIL S/A. **Custo operacional do navio brasileiro versus navio de bandeira estrangeira**. *In*: SEMINÁRIO SOBRE O DESENVOLVIMENTO DA CABOTAGEM BRASILEIRA, 1., 2009.

RITMO do PAC não reflete o discurso de Lula. **Estado de São Paulo**, São Paulo, 20 abr. 2009.

Ipea – Instituto de Pesquisa
Econômica Aplicada

Secretaria de Assuntos Estratégicos da
Presidência da República

