

CAPÍTULO 4

FINANCIAMENTO DA INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES NO BRASIL

1 INTRODUÇÃO

A infraestrutura de transportes se caracteriza sempre como importante condutora do crescimento e do desenvolvimento econômico e social. No caso brasileiro, carências nos setores rodoviário, ferroviário, portuário e aéreo ainda têm contribuído para reduzir a competitividade dos produtos e serviços, principalmente no âmbito internacional. Nos últimos anos, há um esforço de retomada do planejamento e do investimento nestes setores, seja por meio de alterações regulatórias, seja por aumento dos valores investidos.

Entretanto, mesmo com todo esse esforço observa-se que ainda é preciso avançar. Este texto tem como objetivo avaliar os setores da infraestrutura de transportes quanto a investimentos realizados, questões regulatórias e perspectivas. Para tanto, é feita uma avaliação setorial nas próximas quatro seções. Propõe-se um programa de investimentos na seção 6, na qual se levam em consideração valores compatíveis com o que tem sido investido pelos principais países emergentes. As condições de financiamento de longo prazo são avaliadas na seção 7. A seção 8 traz a conclusão do capítulo.

2 FINANCIAMENTO DA INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA NO BRASIL

No Brasil, no período de 1985 a 2005, a queda dos investimentos públicos levou a uma crescente deterioração da qualidade dos serviços de utilidade pública, especialmente o transporte rodoviário, exigindo vultosos recursos para recuperação, manutenção, operação e ampliação destes serviços. Por isso, e em face da pequena capacidade de poupança do governo, o setor privado passou a ser considerado uma alternativa para elevar os investimentos. Assim, as parcerias entre os setores público e privado, especialmente por meio de concessão da infraestrutura econômica, passaram a ser vistas como uma solução para superar a crise fiscal, aumentar a eficiência dos serviços públicos e universalizá-los.

2.1 Questões regulatórias sobre as formas de financiamento público e privado

Desde 1995, os governos federal e estaduais fazem a atração de recursos privados por meio de concessões rodoviárias para as estradas de elevado fluxo de veículos, pois somente estas rodovias proporcionam o retorno financeiro que viabiliza o interesse da iniciativa privada no negócio. O programa federal de concessões rodoviárias surgiu entre 1995 e 1996, quando o governo celebrou os primeiros cinco contratos de concessão com a iniciativa privada, que totalizaram 858,6 km. Posteriormente, o polo rodoviário de Pelotas, que havia sido concedido pelo estado do Rio Grande do Sul, em julho de 1998, passou para o governo federal, em maio de 2000, agregando mais 623,8 km. Portanto, a primeira etapa de concessões

de rodovias federais transferiu à administração privada 1.482,4 km. Adicionalmente, os estados repassaram 10.090 km de rodovias para o setor privado. Os destaques ficam com São Paulo, que transferiu 4.929 km; Paraná, 2.544 km; e Rio Grande do Sul, 1.729 km. Além destes, existem também concessões de rodovias estaduais no Rio de Janeiro, no Espírito Santo, na Bahia, em Minas Gerais e em Pernambuco.

A segunda etapa do programa só teve continuidade em 2008 e 2009, quando o governo federal concedeu mais oito trechos de rodovias, perfazendo 3.281,4 km. Em 2008, foram realizadas sete concessões (2.600,7 km), e mais uma no ano seguinte (680,7 km).

A terceira etapa do programa foi dividida em duas fases. A primeira deve ocorrer ao longo de 2012, com a concessão de mais três trechos rodoviários, correspondentes a 2.055 km: um trecho da BR-040 abrangendo Distrito Federal, Goiás e Minas Gerais; e dois trechos em Minas Gerais da BR-116 e da BR-381. A segunda fase, ainda em estudos, prevê a concessão de mais três trechos: dois da BR-101, sendo um no Espírito Santo e outro na Bahia, e um trecho da BR 470 em Santa Catarina, compreendendo mais 1.608 km.

Portanto, o governo federal já concedeu 4.763,8 km, acrescidos de 3.663 km que estão programados, o que totalizará 8.426,8 km. Como a malha rodoviária federal é de aproximadamente 62 mil km, pode-se afirmar que 13,6% estão sob responsabilidade da iniciativa privada. Quando da criação do programa de Concessão Federal (Procrofe) em 1993, o governo previa transferir em torno de 13 mil km de estradas. Atualmente, avaliações do Ipea e de outras instituições estimam que o setor privado teria interesse em assumir, por conta da demanda de fluxo de veículos, aproximadamente 15% da malha federal. Portanto, haveria uma margem de concessão de rodovias em torno de mais 2 pontos percentuais (p.p.) da extensão da malha, o que corresponde a pouco mais de 1,2 mil km.¹ Isto significa que, nas condições atuais de demanda, o governo federal tem margem relativamente estreita para transferir trechos adicionais ao setor privado, dentro do atual modelo de concessões.

Deve-se registrar também que as concessões rodoviárias no Brasil visaram à transferência de ativos do setor público para o privado, enquanto na maioria dos países elas constituem programas de criação de ativos. Possivelmente, por ser mais fácil e rápido transferir que construir uma rodovia, o Brasil fez mais concessões que os demais países – a média mundial de concessão de malhas rodoviárias é de 2% (PEGO e CAMPOS NETO, 2010, capítulo 7).

Em 2004, entrou em vigor a Lei nº 11.079, que institui as parcerias público-privadas (PPPs). Embora desde então o governo federal não tenha estabelecido qualquer contrato nesta modalidade para o setor rodoviário, existe um potencial, ainda não estimado, de transferência de rodovias à livre iniciativa. Independentemente deste potencial de lançar mão de concessões por meio de PPPs, é importante registrar que o setor rodoviário brasileiro continuará, por um longo período de tempo, dependente de recursos fiscais da União, para sua ampliação, recuperação e manutenção. Até 1995, toda a malha rodoviária era integralmente financiada

1. Em comparação ao previsto no Procrofe, haveria ainda a possibilidade de se concederem mais 4.573,2 km.

por recursos orçamentários. Na atualidade, 90% das rodovias federais (em quilometragem) dependem diretamente de verba pública para sua administração.

Portanto, o setor rodoviário nacional pode contar com dois diferentes mecanismos de financiamento de sua infraestrutura, incluindo os recursos destinados à recuperação e manutenção: *i*) o Orçamento Fiscal, como principal fonte de recursos; e *ii*) as concessões comuns, alternativa que o governo federal já vem utilizando desde a segunda metade da década de 1990, e que, conforme visto, está próxima de seu limite.

Um terceiro mecanismo também seria financiado com recursos fiscais, ao menos em parte. Trata-se da possibilidade de o governo federal passar a empregar as concessões patrocinadas (as PPPs). Seriam contratos de até 35 anos, visando manter em boas condições de trafegabilidade as rodovias federais que, pelo baixo fluxo de veículos, não gerariam receita por meio de pedágios suficientes para atrair os investimentos diretos do setor privado. A vantagem desta alternativa é a melhoria da gestão das finanças públicas, na medida em que o governo teria uma programação das necessidades de desembolsos de longo prazo requeridas pelo setor rodoviário. Esta opção também permitiria que parte dos custos de manutenção das rodovias fossem custeados por pedágios. Vale ressaltar, entretanto, que as rodovias com baixo volume estão, geralmente, em regiões menos desenvolvidas. A cobrança de pedágio nestas regiões poderia, em certo grau, inibir seu desenvolvimento econômico.

2.2 Investimentos realizados

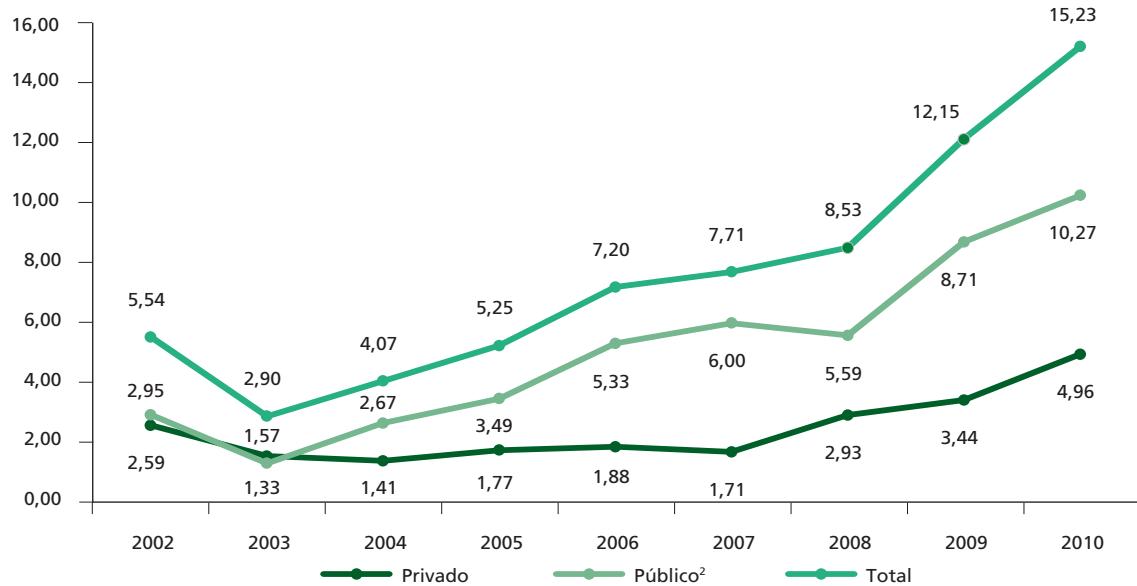
Em relação ao investimento público,² o gráfico 1 mostra que ele cresce significativamente entre 2003 e 2010, passando de R\$ 1,3 bilhão para R\$ 10,3 bilhões, o que representa um crescimento de 792%. O aumento dos investimentos públicos observados a partir de 2003 reflete a postura do governo em melhorar a infraestrutura de transporte rodoviário no país, reduzindo gargalos ao desenvolvimento. A significativa inclinação da curva, a partir de 2008, mostrando investimentos mais robustos, reflete, possivelmente, os primeiros resultados do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC).

É importante destacar que os dados de investimentos públicos em rodovias dizem respeito apenas à malha federal sob sua administração (em torno de 57 mil km). Isto é, não estão computados os investimentos dos estados nas suas rodovias. Os dados de investimentos privados em rodovias referem-se às estradas federais e estaduais que foram concedidas (aproximadamente 15 mil km). Mesmo com estas observações, é de se esperar que o investimento público em rodovias supere o investimento privado nas estradas concedidas, pois a malha pública federal é quase quatro vezes maior que a malha total concedida. O investimento privado refere-se a 9% da malha pavimentada nacional e o investimento do governo federal responde por 33% de todas as rodovias pavimentadas do país.³

2. Utilizou-se a seguinte classificação orçamentária: despesa de capital; investimentos pagos acrescidos de restos a pagar pagos; função transporte; e subfunção transporte rodoviário.

3. Entretanto, as rodovias concedidas absorvem um volume de tráfego muito mais intenso, e são em geral duplicadas, o que demanda mais recursos, por quilômetro de via, para sua operação e manutenção.

GRÁFICO 1
Investimentos em rodovias no Brasil (2002-2010)
 (Em R\$ bilhões constantes de 2010)¹



Fonte: ABCR; Brasil ([s.d.]a).

Elaboração do Ipea.

Obs.: 1 Valores deflacionados pelo Índice Geral de Preços do Mercado (IGP-M) (dez./2010 = 100).

2 O investimento privado em 2010 é uma estimativa baseada na taxa média de crescimento deste investimento (em valores reais) entre 2007 e 2009.

O gráfico 1 demonstra relativa estabilidade dos investimentos privados ao longo dos primeiros anos da década (2002-2007), representando, em média, R\$ 1,8 bilhão ao ano (a.a.). Este comportamento reflete a estabilização das aplicações financeiras na manutenção dos trechos concedidos na segunda metade da década de 1990, que representaram a primeira fase do programa nacional de concessões de rodovias federais e estaduais. A partir de 2008, o crescimento dos investimentos privados se deve à segunda etapa dos programas de concessão de trechos de rodovias federais e paulistas, cujos contratos requerem maior volume de recursos financeiros nos primeiros anos de execução. No período entre 2002 e 2010, estas inversões totalizaram cerca de R\$ 20,6 bilhões, contra cerca de R\$ 46,3 bilhões de investimentos públicos. Apesar do significativo crescimento do investimento público e também privado no setor rodoviário nacional, este totalizou aproximadamente R\$ 15,2 bilhões em 2010, valor que correspondeu a somente 0,42% do produto interno bruto (PIB).

3 FINANCIAMENTO DA INFRAESTRUTURA FERROVIÁRIA NO BRASIL

A malha ferroviária brasileira é composta por 12 ferrovias de transporte de carga, totalizando pouco mais de 28 mil km de extensão. Esta malha foi concedida à iniciativa privada na segunda metade da década de 1990. Desde então, a produção ferroviária cresceu 102%, passando de

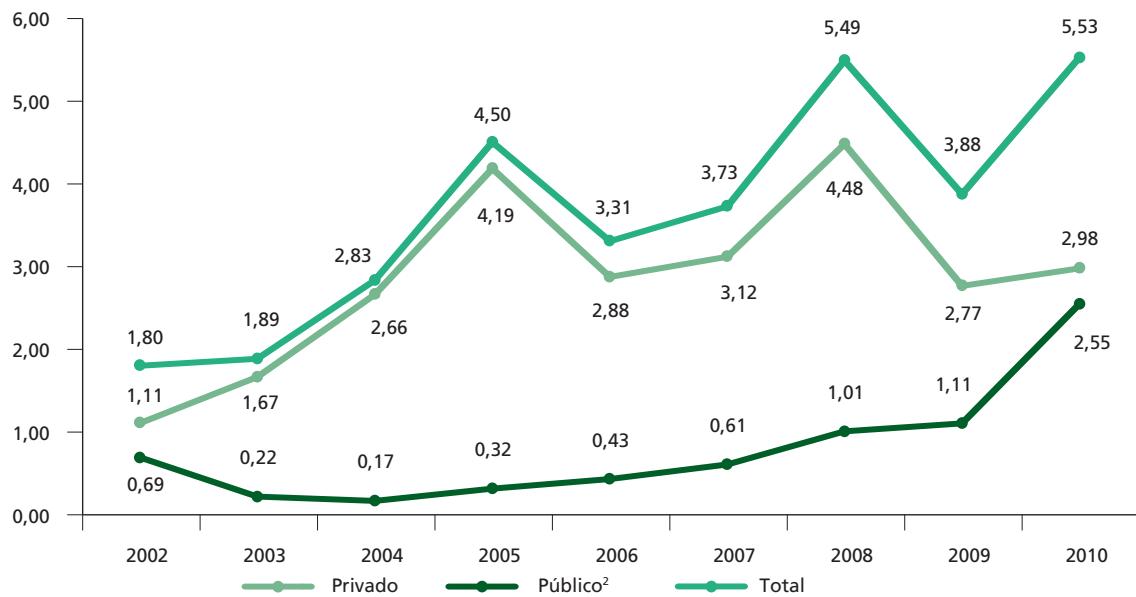
139 bilhões de toneladas quilômetro útil (TKU) para 280 bilhões de TKU entre 1999 e 2010. O volume transportado teve um incremento de 84%: em 1999, foram transportadas 256 milhões de toneladas úteis (TU) e, em 2010, este volume atingiu 471 milhões de TU. Os principais produtos transportados nestas ferrovias são minério de ferro, carvão mineral, soja e farelo, milho, açúcar, produtos siderúrgicos, calcário, fosfato, fertilizantes, cimento, derivados de petróleo e álcool, além de produtos industrializados, por meio de contêineres. Entretanto, o grupo *minério de ferro e carvão mineral* responde por quase 80% da produção ferroviária, em TKUs. O transporte destes produtos ocorre principalmente nas ferrovias Estrada de Ferro Vitória a Minas (EFVM), Estrada de Ferro Carajás (EFC) e MRS Logística S.A., controladas pela Companhia Vale do Rio Doce (Vale) e pela Companhia Siderúrgica Nacional (CSN), que também são as proprietárias do minério de ferro transportado. Outras ferrovias com produção ferroviária relevante são a Ferrovia Centro Atlântica S.A. (FCA), controlada pela Vale, e as ferrovias controladas pela América Latina Logística S.A. (ALL).

O atual marco regulatório do setor ferroviário brasileiro surgiu com o processo de concessão das principais ferrovias nacionais às empresas privadas, iniciado pelo Decreto nº 1.832/1996. Após as concessões, foi criada, em 2001, a agência reguladora para o setor, a Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT), responsável também pela regulação do transporte rodoviário. O principal instrumento de relacionamento entre a ANTT e as empresas concessionárias é o contrato de concessão. Existe também o contrato de arrendamento, associado ao primeiro, no qual são definidos os valores a serem pagos pelas concessionárias pela utilização dos ativos cedidos pela União em função da privatização das malhas da Rede Ferroviária Federal S.A. (RFFSA) e da Ferrovia Paulista S.A. (Fepasa). Um dos pontos relevantes do contrato de concessão é a obrigação do concessionário de prestar serviço de transporte ferroviário a todos os usuários interessados, mediante pagamento de uma tarifa. Além disso, são estabelecidas tarifas máximas para a prestação destes serviços.

3.1 Investimentos realizados

Na década de 2000, a maior parte do investimento em ferrovias no Brasil foi realizada pelo setor privado, tendo em vista que um dos objetivos do processo de privatização era transferir para a iniciativa privada a obrigatoriedade dos investimentos. Os investimentos privados permitiram recuperar a malha ferroviária, que estava em grande parte deteriorada, devido aos vários anos de baixo investimento durante a crise fiscal dos anos 1980 e 1990. A partir de 2008 os investimentos públicos voltaram a ter participação relevante, com o financiamento e a construção de novos trechos ferroviários pelo governo federal. O gráfico 2 apresenta a evolução dos investimentos público e privado em ferrovias, de 2002 a 2010.

GRÁFICO 2
Investimentos em ferrovias no Brasil
 (Em R\$ bilhões constantes de 2010)¹



Fonte: Brasil ([s.d.]a); ANTF.

Obs.: 1 Valores deflacionados pelo IGP-M (dez./2010 = 100).

2 Conceito orçamentário dos investimentos públicos: despesa de capital; investimento pago acrescido de restos a pagar pagos; função transporte; e subfunção transporte ferroviário.

A forma como os investimentos ferroviários ocorreram desde a época das privatizações tem total balizamento na lógica privada para alocação de recursos financeiros. Logo após as privatizações, os investimentos tinham o objetivo de tornar a malha operacional, permitindo iniciar a prestação de serviços de transporte e assim gerar receita para custear as operações e abastecer o caixa para futuros investimentos. Num segundo momento, com a ampliação da demanda por transporte ferroviário, a partir de 2002, foi necessário investir em ampliação real de capacidade, tanto em locomotivas e vagões, quanto em capacidade de tráfego nas principais linhas férreas. Estes investimentos demandaram maior volume de recursos financeiros. Pode-se afirmar, também, que esta fase de ampliação de capacidade da malha concedida ainda não terminou.

Ocorre que os investimentos privados realizados só foram possíveis devido à perspectiva de que a receita – a ser obtida após a recuperação e ampliação da capacidade das ferrovias – seria suficiente para cobrir os custos de investimento e os custos operacionais, e ainda permitir ao investidor auferir lucros que compensassem seus riscos. Embora o volume de investimentos realizado possa ser considerado elevado, o custo de se ampliar a capacidade de tráfego de uma linha férrea é normalmente muito menor que o custo de se construir uma nova linha. Havendo demanda, os investimentos em ampliação de capacidade ferroviária permitem aumentar a rentabilidade da linha férrea existente. Com isso, a iniciativa privada investiu nas ferrovias concedidas, ampliando suas capacidades e a própria rentabilidade das concessões.

Entretanto, a rentabilidade dos investimentos em ampliação de capacidade ferroviária vai reduzindo-se à medida que gargalos físicos a tais ampliações exigem volume mais elevado de recursos. Isto ocorre, por exemplo, quando não é mais possível ampliar a capacidade de determinada linha por meio da construção de mais pátios de cruzamento de trens, sendo necessária a duplicação da linha. O custo de se duplicar uma linha se assemelha ao de construir uma nova, permitindo ampliações de capacidade muito grandes, em geral muito superiores à demanda reprimida existente. Nesta situação, como a receita adicional é insuficiente para cobrir os custos de investimentos, o investidor privado dificilmente fará tal inversão.

Essa baixa atratividade para o investidor privado também ocorre na construção de novas linhas férreas. Conforme Pego e Campos Neto (2010, capítulo 9), o custo de implantação de uma linha férrea é da ordem de R\$ 2 a 5 milhões por quilômetro, sendo necessário um volume de carga superior a 350 mil toneladas mensais para que os custos da operação ferroviária começem a rivalizar com os fretes rodoviários praticados no Brasil. Isto significa que, para o investidor privado, só faz sentido investir numa nova linha férrea se houver uma perspectiva de atração de cargas superior a 5 milhões de toneladas a.a. Ainda assim, os riscos associados ao custo real do investimento, à competição que o modal rodoviário pode promover e ao elevado prazo necessário para amortizar tal investimento fazem com que o investidor privado só venha a se interessar se houver um potencial de atração de carga superior a 10 milhões de toneladas a.a.

Essas características de elevado investimento e retorno incerto, também associadas a uma condição fiscal mais confortável, levaram o setor público a voltar a investir em ferrovias no Brasil, levando o modal a regiões ainda não atendidas. Conforme observado no gráfico 2, houve uma elevação dos gastos públicos a partir de 2008, fruto do investimento em novas linhas, em especial a Ferrovia Norte Sul, a qual parte de Estreito, no Maranhão, e segue em sentido sul até Anápolis, em Goiás.

3.2 Questões regulatórias sobre as formas de financiamento público e privado

As ferrovias em construção pelo governo federal têm, em princípio, o propósito de complementar os investimentos do setor privado, nos casos em que não existam condições de risco e retorno suficientes para atrair investidores neste setor. Entretanto, a maior parte das ferrovias previstas no PAC, e em outros planos de investimento do governo, atende a regiões que já são grandes produtoras de bens agrícolas e minerais ou que têm forte potencial de produção. Com isso, é bem provável que estas ferrovias sejam interessantes para o investidor privado, podendo liberar o recurso público para outras aplicações. Mas há duas características do setor ferroviário brasileiro que impelem o governo federal a executar tais investimentos, em vez de simplesmente concedê-los à iniciativa privada: a interconexão das novas linhas com as já existentes e a alta concentração das operações ferroviárias nas mãos de alguns grupos empresariais.

Algumas das novas linhas partem de ferrovias já operantes e vão em direção ao interior, buscando atender a novas regiões produtoras. Apesar de contarem com forte potencial de atração de cargas, estas linhas deverão entregar a carga a ferrovias já existentes, para que estas

a levem aos pontos de consumo e principalmente aos portos para exportação. Ou seja, para viabilizar o transporte, estas novas linhas dependerão das ferrovias existentes permitirem a utilização de suas malhas. Conforme já discutido em Pego e Campos Neto (2010, capítulo 9), as ferrovias existentes são controladas basicamente por três grupos empresariais. Apesar de as regras de concessão ferroviária obrigar a prestação do serviço de transporte a todos os usuários mediante o pagamento de tarifa adequada, sem discriminação, os potenciais investidores das novas linhas temem a dependência do acesso à malha já concedida, em condições de negociação desfavoráveis.

Outro agravante é que boa parte das linhas existentes que seriam utilizadas pelas cargas das novas ferrovias não dispõem de grande capacidade ociosa. A menos que sejam realizados investimentos em expansão da capacidade destes trechos, a atração das cargas pelas novas ferrovias ficará comprometida. Além disso, a forma de financiar o investimento em tais ampliações de capacidade pode prejudicar a atração do investidor privado, a medida que o operador da ferrovia existente não faça o investimento, por razões como indisponibilidade de recursos, e o investidor da nova linha, caso faça este investimento, não tenha as garantias adequadas de utilização da capacidade gerada em ativos de terceiros. No final da cadeia logística das cargas ferroviárias, o investidor em novas linhas ainda corre o risco de encontrar um porto sem capacidade para escoar a carga adicional.

Ainda assim, há projetos de novas linhas que atraíram o investidor privado, com atração de carga suficiente para viabilizar a construção da nova linha, a ampliação de capacidade das linhas existentes e até mesmo a construção de um porto para escoar esta carga. Porém, a concessão de tal projeto a apenas um investidor privado iria contra outra preocupação do governo em relação ao setor ferroviário. As ferrovias têm o caráter de monopólio natural. Para a sociedade, o ideal é que a ferrovia atenda a todos os usuários interessados sem discriminação, evitando a criação de ferrovias em paralelo caso um usuário não consiga acesso à malha existente.

Com base nessa preocupação, o órgão regulador do setor, a ANTT, está propondo⁴ uma regulamentação que permita que usuários invistam nas malhas ferroviárias existentes, com direito à utilização da capacidade gerada por seus investimentos e à separação, ao menos para as novas concessões, do operador da infraestrutura ferroviária do operador do serviço ferroviário. Esta segunda proposta de regulamentação permite que a infraestrutura ferroviária (linhas, pátios e sistemas de controle de tráfego) seja operada por uma entidade que venderia a capacidade de tráfego a diversos prestadores de serviço ferroviário. Tal arranjo permite maior transparência do processo de alocação da capacidade de transporte ferroviário, evitando a discriminação do operador ferroviário em relação aos usuários. Evita-se também que a ferrovia fique ociosa, na medida em que se evidencia a capacidade adquirida por um operador ferroviário que não a utilize, seja por falta de usuários interessados em seu serviço, seja por uma reserva de capacidade – efetuada para utilização futura ou mesmo para impedir que concorrentes de seus produtos utilizem a ferrovia.

4. Até o momento de elaboração deste texto, a nova regulamentação proposta pela ANTT não havia sido implantada.

Com isso, torna-se mais necessário que o setor público efetue os investimentos nas novas ferrovias e conceda a capacidade de transporte ferroviário em partes⁵ aos operadores privados, promovendo a desconcentração do setor e ampliando a competição. Adicionalmente, este modelo também é adequado para as novas linhas para as quais a demanda não seja tão grande, mas tenda a crescer no futuro. Nestes casos, a capacidade de transporte ferroviário pode ser concedida aos poucos, à medida que a demanda aumenta, reduzindo os riscos para o investidor privado e, por consequência, atraindo mais interessados para o processo licitatório.

O inconveniente de todo o investimento em novas ferrovias ser feito pelo setor público é que a expansão da malha só é possível enquanto a situação fiscal permitir. Caso os recursos federais venham a escassear, por qualquer motivo, os investimentos em novas linhas férreas podem ser interrompidos. Atrair o investidor privado mantendo a busca por ampliar a competição no setor ferroviário não é tão simples. Por exemplo, o governo poderia licitar a capacidade de uma ferrovia a ser construída para o setor privado em partes, recebendo dos investidores o valor da outorga. Com esta arrecadação, o governo poderia fazer o investimento nesta nova ferrovia. O problema de tal abordagem é que dificilmente o investidor privado entraria em tal negócio com o governo apenas com a promessa de que o investimento será realizado. Mesmo que entre, o lance dos investidores privados no processo licitatório dificilmente seria suficiente para financiar o investimento. Assim, os investimentos em novas linhas necessariamente devem ser feitos com recursos públicos.

Num cenário de aperto fiscal em que não exista disponibilidade de recursos públicos para tais investimentos, o modelo de concessão tradicional, no qual toda a ferrovia seria concedida a um único operador, é mais adequado para atrair o investidor privado. Como forma de reduzir a possibilidade de discriminação dos usuários e facilitar a atuação do órgão regulador, pode-se exigir que o vencedor da licitação constitua uma pessoa jurídica com o objetivo específico de ser prestador de serviço de transporte ferroviário. Além disso, esta nova empresa não poderia ser proprietária de nenhuma carga transportada,⁶ mesmo que sua controladora possa. Este impedimento do concessionário ter carga própria facilitaria a fiscalização da capacidade contratada, e também a utilizada, para os diversos usuários da ferrovia, inclusive a empresa controladora da empresa concessionária que venha a ter carga transportada na ferrovia.

3.3 O transporte ferroviário regional de passageiros

Com a proposta de implantação do trem de alta velocidade (TAV) entre Rio de Janeiro, São Paulo e Campinas, retoma-se a possibilidade de o Brasil possuir um serviço de transporte ferroviário de passageiros relevante. Este empreendimento é o maior entre os propostos pelo PAC para os próximos anos, totalizando R\$ 34,6 bilhões.

O modelo de concessão proposto estabelece que o TAV será um investimento privado. Entretanto, foi previsto o financiamento público de até R\$ 20 bilhões. O governo federal

5. A capacidade de tráfego, em trens/dia, seria concedida em partes, por exemplo, 3 trens/dia para um operador, 4 trens/dia para outro, 1 trem/dia para um terceiro, até que a capacidade total do trecho fosse esgotada. O valor desta concessão também seria uma parcela da concessão integral.

6. A rigor, deve-se permitir o transporte de carga própria para seu consumo, como combustíveis, lubrificantes, trilhos, dormentes e materiais para lastro da linha.

participará do consórcio ganhador com R\$ 3,4 bilhões na empresa a ser formada para a construção e operação do TAV. Por fim, existe uma garantia de R\$ 5 bilhões que o governo fornecerá ao operador do TAV caso ocorra a frustração da demanda projetada para viabilizar o empreendimento. Mendes (2011) argumenta que os licitantes do TAV levarão em consideração todas estas possibilidades de recursos financeiros públicos, com alta probabilidade de que sejam efetivamente usados, inclusive os R\$ 5 bilhões que só deverão ser liberados se houver frustração de demanda.

Considerando-se o valor previsto de R\$ 34,6 bilhões para o investimento no TAV, os recursos públicos deverão suprir 82% do empreendimento (R\$ 8,4 bilhões diretamente e R\$ 20 bilhões via financiamento). Para um investimento privado, a participação de recursos públicos é um tanto elevada. Talvez outras possibilidades de transporte ferroviário de passageiros necessitassem de menos recursos públicos, sendo viáveis pela ótica privada, como os trens de média velocidade. Trens que operassem em velocidades entre 150 e 200 km/h exigiriam investimentos bem menores em túneis, viadutos e pontes, e ainda permitiriam ligar o Rio de Janeiro a São Paulo em viagens de 2,5 a 3,5 horas.

4 FINANCIAMENTO DA INFRAESTRUTURA PORTUÁRIA NO BRASIL

O sistema portuário brasileiro é composto por 37 portos públicos, entre marítimos e fluviais. Deste total, 18 são delegados, concedidos ou têm sua operação autorizada à administração por parte dos governos estaduais e municipais. Existem ainda 42 terminais de uso privativo e três complexos portuários que operam sob concessão à iniciativa privada (BRASIL, [s.d.].b). A gestão da política do setor está sob a responsabilidade da Secretaria Especial de Portos (SEP), vinculada à Presidência da República, exceto quanto aos portos fluviais e lacustres, que são de competência do Ministério dos Transportes (MT).

A infraestrutura portuária no Brasil constitui a base para o comércio internacional. Somente em 2010, passaram pelos portos brasileiros 79%, em valor, das importações e exportações do país, alcançando cerca de US\$ 380 bilhões. No mesmo ano, foram movimentadas cerca de 840 milhões de toneladas de cargas nos portos brasileiros. Nos últimos nove anos, o Brasil investiu uma média de R\$ 2,18 bilhões a.a. no setor (investimento público e privado), valor ainda considerado abaixo das necessidades, caso o país cresça a taxas em torno de 5% a.a.

O setor portuário brasileiro sofreu importantes modificações regulatórias nas últimas duas décadas. 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 das atividades permitidas aos operadores portuários e dos tipos de concessões.

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. Por sua vez, as instalações portuárias de uso privativo dependem unicamente de autorização por parte do poder público para que operem – Agência Nacional de Transporte Aquaviário (ANTAQ) ou autoridades portuárias. O Decreto nº 6.620/2008 definiu três possibilidades de participação de entes privados e/ou

públicos no seu fomento e desenvolvimento: *i)* concessão ou 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.

4.1 Investimentos realizados

Até a extinção da estatal Portobrás, a gestão, a operação e o investimento no setor portuário eram responsabilidade do governo. Havia distorções e baixa eficiência no transporte de mercadorias. Somando-se 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, em 1993, o governo passou o controle dos portos às administrações portuárias estaduais e às companhias docas, e buscou o apoio e o investimento do setor privado por meio de concessões e arrendamentos. Com isso, ocorreram várias reformas institucionais, aumentando o envolvimento privado nos portos. É essencial a melhoria na regulação portuária, assim como o avanço na privatização, liberalização e competitividade dos serviços.

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). Isto levou ao aumento dos investimentos, com elevação 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, em média, 60% do valor dos projetos portuários (MARCHETTI e PASTORI, 2006).

Segundo o BNDES (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 nestes investimentos sempre foi baixa, não correspondendo às necessidades nem ao potencial do setor. O último mapeamento realizado pelo BNDES aponta uma necessidade de investimentos de R\$ 17,8 bilhões, entre 2011 e 2014, dos quais 74% (R\$ 13,2 bilhões) seriam oriundos do setor privado (PUGA e BORÇA JUNIOR, 2011).

A divisão dos investimentos ficou, portanto, entre o setor privado – responsável pelo investimento em equipamentos e pela recuperação e manutenção das instalações portuárias – e o governo – responsável pela construção e manutenção da infraestrutura portuária (principalmente os acessos terrestres e marítimos). Assim, o investimento governamental no setor permanece como parcela fundamental, dados os altos montantes de investimento necessários para superar as deficiências existentes (MARCHETTI e PASTORI, 2006).

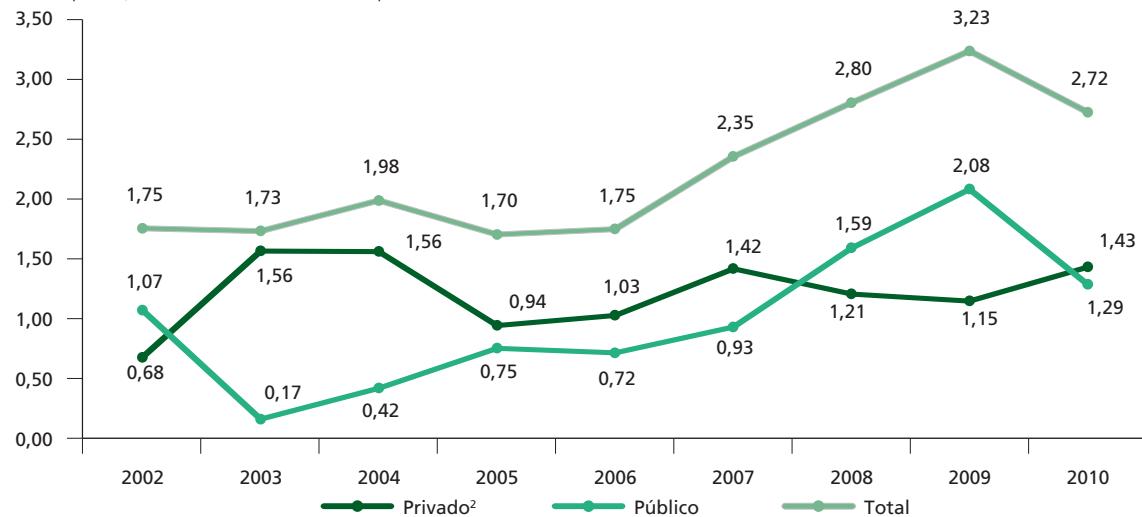
Um impacto positivo nos investimentos causado por esta reforma foi que os contratos de operação dos terminais portuários de agentes privados passaram a obrigar estes agentes

a realizar investimentos nos portos. No entanto, os investimentos focaram na melhoria e modernização de instalações, reduzindo custos dos serviços portuários, e deixaram 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).

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 destes investimentos nos últimos anos. No universo do investimento público, as principais fontes de dados são a execução orçamentária do governo federal e os investimentos das estatais (companhias docas). No setor privado, é ainda mais difícil identificar os investimentos das empresas nos portos. O BNDES é responsável por grande parte dos financiamentos em portos, cobrindo 60% do valor dos projetos (MARCHETTI e PASTORI, 2006). Assim, a partir dos desembolsos feitos pelo BNDES, é possível obter-se um valor aproximado das aplicações privadas em portos.

O gráfico 3 mostra os investimentos totais (públicos e privados) nos portos brasileiros (período 2002-2010). A média anual dos investimentos foi de R\$ 2,18 bilhões, sendo R\$ 1,00 bilhão público e R\$ 1,18 bilhão privado. Em valores absolutos, os investimentos totais crescem no período, com certo equilíbrio entre público e privado, exceto em 2009, quando o público foi maior em 80,8%. Os recursos do Orçamento Fiscal e da Seguridade Social são as principais fontes dos investimentos públicos, e os recursos do BNDES, dos privados.

GRÁFICO 3
Investimentos em portos no Brasil (2002-2010)
(Em R\$ bilhões constantes de 2010)¹



Fonte: Brasil ([s.d.]a); Puga e Borça Junior (2011).

Elaboração do Ipea.

Obs.: 1 Valores deflacionados pelo IGP-M (dez./2010 = 100).

2 O investimento privado para 2010 é uma média estimada de crescimento dos seus investimentos em valores reais de 2007 a 2009.

4.2 Questões regulatórias sobre as formas de financiamento público e privado

Como ocorreu nos demais setores da infraestrutura de transportes, os investimentos no setor portuário estão aquém da necessidade, provocando gargalos no comércio exterior, na navegação de cabotagem e mesmo reduzindo a competitividade dos produtos brasileiros no comércio internacional. Devido à dificuldade do setor público em realizar a totalidade dos investimentos necessários, a iniciativa privada pode suprir a carência de investimentos do setor. Muitos dos investimentos necessários, inclusive, atendem à ótica privada, sendo capazes de remunerar o capital investido. Entretanto, regras claras devem ser estabelecidas para se atrair o capital privado.

Durante o período compreendido entre a entrada em vigor da Lei de Modernização dos Portos, em 1993, e a edição do Decreto nº 6.620, de 2008, houve um grande volume de discussões sobre o perfil das operações nos portos privados. Os conflitos surgiram ao se confrontarem 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 cargas de terceiros, ou para movimentar predominantemente cargas de terceiros, como é o caso dos 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 para o próprio operador (MELLO, 2009). Na realidade, permitir que os terminais privativos operassem exclusivamente com cargas de terceiros poderia impor 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. Entretanto, há os que argumentam que os operadores que participaram de licitação já encontraram o terminal pronto e os entrantes têm de construir uma estrutura nova. Também não seria desejável restringir a operação dos terminais privativos à movimentação de carga própria, uma vez que isto impediria as chances de novos entrantes atuarem neste mercado.

O Decreto nº 6.620/2008, entretanto, ratificou que os terminais privativos deverão operar precipuamente com as cargas próprias de seu proprietário e, residualmente, com as cargas de terceiros. Isto levou o empresariado brasileiro a argumentar que o decreto inibe os investimentos privados em novos portos ou terminais portuários no país. Tal argumentação baseia-se na condição, estabelecida no decreto, de que a construção de terminais privativos só seria autorizada se o proponente provasse possuir carga própria suficiente para viabilizar economicamente o terminal. Em outras palavras, o terminal privativo teria de ser de fato privativo, operando com cargas de terceiros apenas extemporaneamente. Terminais de uso público seriam objeto de licitação, mesmo que tal terminal fosse proposto por um agente privado.

Para os empresários, tal restrição de os terminais de uso público deverem passar necessariamente por licitação inibe o investidor privado, que poderia elaborar todo o projeto, adquirir a área para a construção do terminal e buscar cargas, por sua conta e risco. Ao ser obrigado a concorrer na licitação, este empreendedor poderia não ganhá-la. Isto acabaria por inibir os empresários a proporem a construção de novos terminais, visto que correriam o risco

de não aproveitar os resultados de suas iniciativas, mesmo estando em condições privilegiadas no processo licitatório, por já estarem estudando o empreendimento há mais tempo.

Ocorre, porém, que as áreas de costa propícias à instalação de terminais portuários não são numerosas. Sua utilização para uso privado poderia trazer prejuízos ao interesse público, uma vez que alguns usuários poderiam ser cerceados, tendo de buscar outros terminais, mais distantes, com custo logístico maior, para movimentar seus produtos. Mesmo que o terminal seja de uso público, a cessão do acesso ao mar, rio ou lago teria de ocorrer em condições equânimes a todos os interessados em explorá-la.

Com isso, é razoável argumentar que, se os terminais de uso público criados pelo poder público são concedidos à operação privada por processo licitatório, os terminais propostos pela iniciativa privada, para uso público, também deveriam passar por processo licitatório, por tratar-se de serviço público. Indo além, devido à condição de cada vez maior escassez das áreas propícias à instalação de terminais portuários, os terminais de uso privativo também deveriam passar por processo licitatório, e deveriam permitir a movimentação de cargas de qualquer interessado. Em outras palavras, não se deveria mais permitir a construção de terminais de uso privativo.

Os terminais privativos podem criar uma condição de baixa competição no mercado dos produtos neles movimentados. O detentor de autorização para terminal privativo pode impedir a movimentação de cargas de seus concorrentes, restringindo o acesso destes aos mercados em que atua. Tais terminais acabam propiciando um maior poder de barganha aos seus proprietários. É uma situação típica de monopólio natural. O modelo de regulação do sistema portuário brasileiro baseou-se na promoção da competição entre os terminais e portos do país. O problema é que, devido à característica intrínseca a um terminal portuário de necessitar altos investimentos, associada a questões geográficas (acesso ao mar, acesso terrestre), a competição entre terminais não é suficiente para propiciar tarifas baixas a ponto de promover o desenvolvimento econômico do país.

Na atualidade, boa parte dos portos brasileiros apresenta movimentação de cargas próxima de suas capacidades. Isto ocorre devido a investimentos insuficientes no setor, mas também à expansão da corrente do comércio. O problema é que apenas alguns setores produtivos conseguem manter exportações com os custos de logística do país, entre estes custos o portuário. As empresas que usam terminais públicos veem suas margens reduzidas devido às altas tarifas portuárias. As que possuem terminais privativos se aproveitam da condição privilegiada, ganhando espaço em relação aos seus concorrentes, chegando até a adquiri-los.

Com o objetivo de promover maior concorrência nos mercados dos produtos movimentados nos portos e terminais portuários, o modelo de concessão deveria considerar o estabelecimento de tarifas-teto, semelhante ao modelo de concessão ferroviária. No setor de petróleo, por exemplo, os terminais marítimos para movimentação de petróleo, seus derivados e gás natural já são obrigados a permitir a sua utilização por terceiros, e a tarifa é regulada pela Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP) em caso de conflito entre as partes (Artigos 56 e 58 da Lei nº 9.478/1997). Além disso, para garantir o acesso indiscriminado dos usuários aos terminais, deveria ser extinta a possibilidade de autorização para terminal de uso privativo, e a empresa ou consórcio ganhadora do processo licitatório de terminal de

uso público deveria constituir uma pessoa jurídica com propósito específico de operação de terminal portuário. Esta empresa operadora não poderia movimentar carga própria, salvo a carga necessária às próprias operações, como combustíveis e equipamentos. As eventuais cargas das empresas controladoras das operadoras deveriam passar por processos operacionais e contábeis semelhantes às das demais empresas, facilitando a fiscalização do agente regulador em casos de suspeita de atuação discriminatória pelo operador do terminal.

Entretanto, a imposição de que todo terminal portuário seja de uso público não impede a participação da iniciativa privada. Pode, até mesmo, atraí-la, ao definir condições claras e equânimes de acesso ao processo licitatório. Diante do grande desafio de aumentar o investimento portuário, pode-se até ampliar a participação privada à administração da infraestrutura portuária de portos organizados (canais de acesso, berços públicos, vias de acesso terrestre, armazéns públicos). Portos como os de Santos e Rio de Janeiro, administrados por companhias docas, poderiam ter gestão privada.⁷ Entende-se que a autoridade portuária, papel assumido pelas companhias docas, não precisa ser necessariamente pública, apesar de isto facilitar a garantia de acesso não discriminatório dos usuários e operadores de terminais aos portos organizados. A regulação e fiscalização continuariam sob a responsabilidade da ANTAQ, baseadas nas políticas e diretrizes da SEP. Estas administradoras portuárias privadas não deveriam ter qualquer relação com os usuários dos portos e com os operadores dos terminais, a fim de evitar a possibilidade de discriminação e restrição de acesso.

Se o Brasil quer ter portos com custos competitivos e atender à capacidade da demanda do comércio internacional, precisa sair de um modelo de financiamento realizado em grande parte pelo governo federal e caminhar para um de autofinanciamento portuário, no qual os recursos para investimento tenham origem em empresas privadas e nas tarifas portuárias arrecadadas pela autoridade portuária. Além disso, o acesso de todos os usuários pagando tarifas justas deve ser garantido, com regulação ativa das tarifas e condições dos serviços prestados.

5 PERSPECTIVAS PARA A INFRAESTRUTURA DO TRANSPORTE AÉREO NO BRASIL

O avião é o meio de integração nacional por excelência em países com dimensões continentais. Sua infraestrutura de apoio irradia-se de forma pontual pelo território, uma vez que não tem o caráter linear dos modais terrestres de transporte, o que permite vencer os obstáculos naturais sem grande dificuldade e com menores danos ambientais. A velocidade comparativamente elevada de operação também desponta como um fator de sucesso deste modo de transporte.

O Brasil passa por um momento econômico promissor, com perspectivas muito favoráveis de continuidade do seu desenvolvimento, com reflexos diretos no crescimento do tráfego aéreo. Há mais pessoas voando por terem recuperado renda, e também em razão de alternativas mais acessíveis de preços e financiamento das passagens. O transporte de carga aérea também está intensificando-se, na esteira do crescimento econômico do país e de suas relações comerciais com o exterior.

7. A escolha não necessariamente técnica dos dirigentes das companhias docas (empresas de economia mista com capital inteiramente subscrito pelo governo), assim como as amarras legais e financeiras a que estão submetidas, dificultou a execução dos investimentos públicos, a ampliação do programa de transferência de terminais portuários e a consequente aceleração dos investimentos privados. Uma combinação de morosidade administrativa e dificuldades financeiras das companhias docas foi o maior obstáculo aos investimentos críticos: melhoria dos acessos por terra (ferrovias e rodovias) e por mar (dragagem e sinalização dos canais e berços).

A demanda e a oferta de serviços de transporte aéreo continuarão crescendo e pressionando as infraestruturas existentes nos próximos anos. Isto exigirá respostas mais rápidas dos gestores públicos e privados em relação à adequação de aeroportos, às necessárias melhorias no controle de tráfego aéreo e ao aumento da eficiência das empresas aéreas.

A estabilidade econômica, as dimensões continentais, a maior eficiência das empresas aéreas, entre outros fatores, transformaram o Brasil num dos mercados mais promissores para a aviação comercial. A evolução deste mercado, todavia, vem colidindo com obstáculos e gargalos de ordem institucional, legal, infraestrutural e operacional. O crescimento acelerado da demanda não foi acompanhado por um adequado planejamento de longo prazo para a totalidade do sistema de aviação civil e pela superação das notórias deficiências nas infraestruturas aeroportuária e aeronáutica.

Adicionalmente, a disposição do governo federal em ampliar o volume e a variedade das exportações brasileiras criou demanda para mais voos cargueiros, maior utilização dos pátios destinados a esta atividade nos aeroportos e maior utilização das vias de acesso às instalações aeroportuárias.

A disponibilidade financeira da Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária (Infraero) não alcança a multiplicidade de obras necessárias para atender ao crescimento da demanda, o que é agravado pela forte pressão política por investimentos, acarretando excessiva dispersão de recursos.

5.1 Avaliação do marco regulatório

Um caminho para solucionar a desorganização institucional do setor parece ter sido a criação da Secretaria de Aviação Civil, a qual reúne competências antes dispersas em vários órgãos e coordena as políticas para o transporte aéreo civil brasileiro.

As alterações promovidas pela Medida Provisória (MP) nº 527/2011 instituíram a Secretaria de Aviação Civil, diretamente vinculada à Presidência da República. Dessa forma, o transporte aéreo deixou a gestão militar para integrar a gestão civil. Isto é, retirou-se do Ministério da Defesa e transferiu-se à Secretaria de Aviação Civil a incumbência das atribuições sobre o transporte comercial e particular. Assim, a secretaria passa a ocupar o topo da hierarquia que agrupa a Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC), a Infraero e o Conselho Nacional de Aviação (CONAC).

Também é relevante citar a criação do Fundo Nacional de Aviação Civil (FNAC), vinculado e administrado pela Secretaria de Aviação Civil e mantido principalmente com os recursos do Programa Federal de Auxílio a Aeroportos, além de outras fontes previstas no Orçamento Geral da União. Os recursos do FNAC serão aplicados no desenvolvimento e fomento das infraestruturas aeroportuárias e de aeronáutica civil, atribuição antes vinculada à ANAC.

Nesse caso, espera-se que aeroportos deficitários ou localizados em áreas remotas, onde a essencialidade do transporte aéreo é mais notável, continuem sendo contemplados com recursos federais e possam assegurar a prestação do serviço com qualidade e segurança dentro dos padrões previstos pela Organização da Aviação Civil Internacional (Oaci), cuja aplicação e fiscalização no Brasil cabem à ANAC.

Diante da dificuldade do poder público de fazer face à crescente demanda por transporte aéreo e aos obstáculos enfrentados pelo setor, discute-se a viabilidade de exploração por parte da iniciativa privada de alguns aeroportos brasileiros. É possível elencar cinco possibilidades de parceria entre os setores público e privado (PEGO e CAMPOS NETO, 2010, capítulo 6).

- 1) A simples abertura do capital da Infraero, tornando-a uma sociedade anônima de capital aberto com ações negociadas em bolsa – com maioria ou não do capital da União. Porém, esta não é uma alternativa de rápida implantação, tendo em vista que a Infraero é uma empresa, praticamente, sem ativos. Isto é, tem-se que regularizar sua situação patrimonial (imobiliária) antes do processo de abertura do capital. A previsão é que este processo leve em torno de três anos.
- 2) A concessão por lotes de aeroportos rentáveis e não rentáveis, com encargos claramente definidos de investimentos em pistas, pátios, terminais e instalações de apoio.
- 3) Conceder à exploração privada apenas os poucos aeroportos rentáveis, por meio de concessões específicas, permanecendo com a Infraero a responsabilidade pela administração dos demais aeroportos.
- 4) A construção de novos terminais nos aeroportos saturados mediante PPP – caso haja necessidade de contraprestação pública – ou concessão simples, em que o ente privado assumiria a construção e a operação do novo edifício por tempo determinado, coexistindo com o terminal operado pela Infraero e retornando ao Estado no final do contrato.
- 5) A construção de novos aeroportos pela iniciativa privada, por meio de PPP ou concessão simples, competindo com a Rede Infraero, em localidades em que há forte demanda reprimida.

Contudo, é importante ressaltar que essas alternativas de atração do capital privado requerem prazos longos para implantação. Os processos de concessão simples ou as PPPs (nas quais o governo federal não tem experiência prévia) exigem a criação de uma normatização rígida que envolve várias instâncias da administração pública (Secretaria de Aviação Civil, ANAC, Casa Civil e, eventualmente, Congresso Nacional). Depois, o processo de modelagem destas alternativas, além de não ser de simples execução, também precisa de prazos longos de elaboração. Em seguida, tem-se que fazer a concorrência pública, por meio de licitação, destes projetos, que requerem a anuência prévia do Tribunal de Contas da União (TCU) quanto à acuidade dos custos. Por fim, a empresa vencedora tem que se preparar para realizar o investimento, que inclui detalhamento de projeto executivo, negociação de fontes de financiamento, encomenda de materiais e equipamentos, além da execução da obra propriamente dita. Portanto, deve-se ter em mente que mesmo a propalada possibilidade de abertura do setor aeroportuário brasileiro ao investimento privado requererá alguns anos para poder ser efetivamente implementada.

5.2 Os acordos de céus abertos com UE e EUA e a pressão sobre a infraestrutura

Acordos de céus abertos são um meio jurídico de se eliminarem restrições sobre rotas, tarifas e número de voos entre os aeroportos de duas regiões ou países. Este instrumento do direito

internacional surgiu em decorrência da desregulamentação dos serviços de transporte aéreo nos Estados Unidos e em vários países da Europa entre as décadas de 1970 e 1980, e provocou grandes mudanças no perfil do setor, com o rápido surgimento de novas empresas e o desaparecimento de transportadores tradicionais. Não obstante, estes acordos produzem efeitos sobre as empresas até hoje, como se pode comprovar com a consolidação do mercado por meio de fusões, aquisições e subsídios governamentais às chamadas “empresas de bandeira”.

O Brasil esteve alheio a esse processo durante boa parte da história de sua aviação civil. Com a reestruturação institucional do setor na década de 2000, o órgão regulador, a ANAC, passou a estabelecer novos parâmetros de concorrência e de formação de preços no transporte aéreo. Estas ações, consubstanciadas pela liberalização do mercado doméstico de passageiros e cargas, culmina na assinatura de acordos de céus abertos com União Europeia (UE) e Estados Unidos em 2011.

Se antes o objetivo era induzir maior concorrência, queda de preços e maior acesso ao transporte aéreo nas ligações nacionais, o que se tem a partir desses acordos é a eliminação de restrições nas rotas diretas e o objetivo de reduzir a burocracia para as companhias que decidirem iniciar voos entre os países signatários. Este modelo traz vantagens evidentes para o consumidor, com a queda das tarifas nos voos internacionais e o crescimento da oferta de ligações já existentes, além do surgimento de novas ligações entre pares de cidades.⁸

O acordo assinado com a UE prevê a eliminação gradual dos limites de frequência de voos entre o Brasil e os 27 Estados-membros daquele bloco regional até 2014. Após o prazo de três anos, havendo ratificação do acordo pelo Congresso Nacional, as frequências de voos entre os signatários serão ilimitadas, salvo restrições impostas pela infraestrutura (ANAC, 2011).

Semelhante acordo foi assinado com os Estados Unidos, também prevendo a gradual liberalização do mercado entre o Brasil e aquele país. Até 2015 o atual limite de 154 frequências semanais terá sido abolido em etapas sucessivas, cumpridas anualmente. Em outubro de 2011, a primeira etapa deverá ser cumprida, com a adição de 28 frequências semanais, excluídos os pedidos para o Aeroporto de Guarulhos (SP), devido a restrições de capacidade (ANAC, 2011).

Indubitavelmente a conjunção de fatores favoráveis – como o crescimento sustentado da economia brasileira, a exploração das reservas do pré-sal, o desenvolvimento menos concentrado regionalmente e a liberalização das frequências de voos com outros países – aumentará a pressão sobre os aeroportos do Brasil. Mesmo aqueles não contemplados por ligações internacionais deverão ver o crescimento do tráfego rumo aos aeroportos concentradores (*hubs*), onde seja possível conectar com o exterior.

Além disso, há a perspectiva de aumento do limite de participação estrangeira na composição societária das empresas aéreas brasileiras, medida que poderia facilitar a aquisição de novas aeronaves e impor ainda mais dificuldades à infraestrutura caso não haja investimentos maciços na expansão dos aeroportos e na ampliação, qualificação e reequipamento do controle de tráfego aéreo.

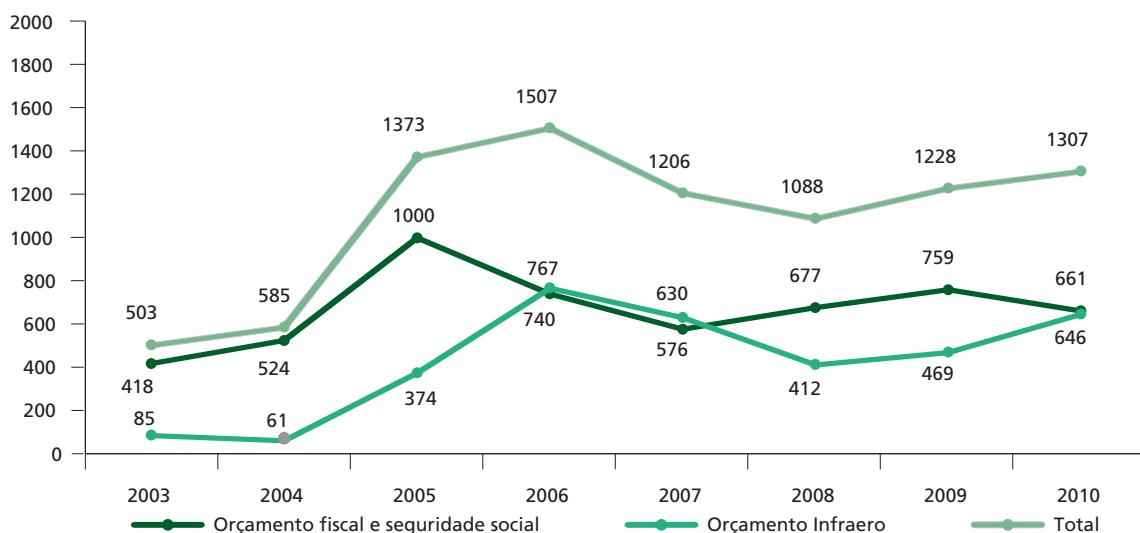
8. No entanto, as empresas aéreas brasileiras expostas a esse novo cenário podem enfrentar sérias dificuldades, especialmente devido ao chamado “custo Brasil”, o qual restringe a competitividade das companhias locais diante das congêneres estrangeiras.

5.3 Financiamento e investimentos realizados no setor aéreo

Durante muitos anos, o Brasil não investiu o necessário em infraestrutura aeroportuária. Isso ocorreu devido à crise fiscal pela qual o Estado atravessava e pelo baixo crescimento da economia. Todavia, ao analisar-se a década passada, constata-se que o país voltou a crescer economicamente. De 2006 a 2010, a taxa real anual de crescimento do PIB foi de 4,4% e a taxa de crescimento anual da formação bruta de capital fixo foi de 9,9%.

Com a retomada do crescimento econômico, a estabilização monetária e as melhorias na gestão das finanças públicas, o Estado pôde voltar a investir em infraestrutura. O gráfico 4 apresenta os investimentos no setor aéreo no Brasil entre 2003 e 2010. Os valores referem-se ao que foi investido em aeroportos e no controle do tráfego aéreo.

GRÁFICO 4
Investimentos em infraestrutura para o transporte aéreo no Brasil (2003-2010)
(Em R\$ milhões constantes de 2010)¹



Fonte: Siga Brasil (BRASIL, [s.d.]c) e Contas Abertas.

Elaboração do Ipea.

Obs.: 1 Valores deflacionados pelo IGP-M (dez./2010 = 100).

2 Utilizaram-se as seguintes classificações orçamentárias: orçamento fiscal e seguridade social, despesa de capital; investimentos pagos acrescidos de restos a pagar pagos dos programas "desenvolvimento da infraestrutura aeroportuária" e "proteção e segurança do tráfego aéreo"; e orçamento de investimento das empresas estatais, investimentos realizados pela Infraero.

Para elaborar o gráfico 4 foram consideradas duas fontes de dados: os recursos do Orçamento Fiscal e da Seguridade Social, destinados a dois programas específicos de investimentos em infraestrutura de transporte aéreo; e o próprio orçamento da Infraero, incluído no orçamento das estatais.

O investimento público total no setor aéreo, de 2003 a 2010, foi de R\$ 8,8 bilhões de reais. Isto representa uma média anual de R\$ 1,1 bilhão. A maior parte do valor aplicado durante os oito anos (60,9%) deve-se ao Orçamento Fiscal, que foi responsável por R\$ 5,4 bilhões. A Infraero, sozinha, aplicou R\$ 3,4 bilhões durante os oito anos, o que representou 39,1% do

total investido. A média anual de investimentos da Infraero foi de R\$ 430,3 milhões. Pode-se perceber que o investimento da Infraero em 2006 (R\$ 766,9 milhões) foi o maior da série histórica analisada.

Durante o biênio 2003-2004, a Infraero investiu em média R\$ 72,8 milhões. Este valor é bem inferior à média de investimentos da empresa ao longo do período 2005-2010, que foi de R\$ 549,4 milhões, representando um crescimento de 654,4%. Constatou-se também que, apesar dos graves acidentes aéreos ocorridos em 2006 (em voo da empresa aérea GOL) e 2007 (em voo da TAM), que culminaram no chamado “apagão aéreo”, não houve uma reação do poder público em termos de reforço nos investimentos totais aeroportuários, os quais permaneceram relativamente estáveis no período 2006-2010.

Outro fator que chama atenção é a importância dos investimentos vindos de outras fontes que não a Infraero. Apenas em 2006-2007 os valores aplicados pela estatal superaram os recursos oriundos do Orçamento Fiscal. Estes números indicam que atualmente a Infraero não tem conseguido realizar os investimentos que os aeroportos necessitam sem significativo aporte de recursos fiscais (CAMPOS NETO e SOUZA, 2011).

Diante da situação de investimentos insuficientes para o setor aéreo retratada, propõe-se uma breve análise a respeito das perspectivas de investimentos futuros exclusivamente em aeroportos. Visando à Copa do Mundo de futebol masculino que será realizada no Brasil em 2014, o governo federal assegurou à Infraero a disponibilidade de recursos para investir R\$ 6,5 bilhões em treze aeroportos de 2011 a 2014 (tabela 1).

TABELA 1
Plano de investimentos da Infraero para a Copa do Mundo de 2014

Aeroporto	Etapa ¹	Investimento ² (R\$ milhões)	Data prevista de inauguração ¹
Manaus	Em obras	394,1	Dez./2013
Fortaleza	Llicitação (proj. executivo)	349,8	Jun./2013
Brasília	Em projeto (básico e exec.)	864,7	Dez./2013
Guarulhos	Edital contrat. obra	1.300,0	Nov./2013
Salvador	Em projeto (básico)	47,6	Out./2013
Campinas	Llicitação (projeto)	876,9	Dez./2013
Cuiabá	Em projeto (básico)	91,3	Jul./2013
Belo Horizonte (Confins)	Em projeto (básico)	508,6	Nov./2013
Porto Alegre	Em projeto (básico)	579,2	Dez./2013
Curitiba	Em projeto (básico)	84,5	Dez./2013
Rio de Janeiro (Galeão)	Em obras	813,3	Dez./2013
Subtotal		5.910,0	
Natal	Construção de novo aeroporto	582,4	-
Recife	Construção de torre de controle	18,4	Dez./2013
Total		6.510,1	

Fonte: Infraero (2012).

Elaboração do Ipea.

Notas: 1 Informações referentes somente aos terminais de passageiros – existem outras obras.

2 Investimento total previsto para os aeroportos.

Obs.: Dados referentes a janeiro de 2012.

Assim, o que se espera nesta fase auspíciosa da aviação civil brasileira é que o Estado consiga acompanhar a velocidade de decisão e de crescimento das empresas aéreas, especificamente com

a definição sobre qual modelo o sistema aeroportuário seguirá. O objetivo deverá ser a definitiva e rápida implementação dos diversos projetos para expansão e requalificação de aeroportos, além de redimensionamento e modernização do controle de tráfego aéreo. São necessidades urgentes, capazes de interferir diretamente nas vantagens competitivas do Brasil, especialmente diante de Rússia, Índia e China, seus pares do grupo BRIC.

6 ESTIMATIVA DAS NECESSIDADES DE INVESTIMENTOS NA INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES NO BRASIL

Estudos realizados visando determinar as necessidades de investimento na infraestrutura econômica no Brasil situaram a demanda na faixa de 5% do PIB.⁹ Dessa forma, o Banco Mundial estimou entre 4% e 6% do PIB os recursos a serem alocados em infraestrutura nos países da América Latina para atingir os patamares de Coreia do Sul ou China (FAY e MORRISON, 2005, p. 1). Outro documento do Banco Mundial mostra que os investimentos em infraestrutura no Brasil teriam que atingir 5% do PIB para maximizar o impacto sobre o crescimento econômico (BM, 2007, p. 23). Estudo recente do banco Morgan Stanley concluiu que o Brasil precisa investir 4% do PIB, nos próximos 10 anos, para poder crescer 5% a.a., e aplicar de 6% a 8% do PIB, durante 20 anos, para alcançar as condições da Coreia do Sul – país asiático de referência (INFOMONEY, 2011).

Contudo, o estudo mais completo foi o produzido por Cláudio Frischtak (FRISCHTAK, 2007), no qual o autor apresenta informações relevantes para este trabalho. No que respeita aos investimentos em infraestrutura, o documento realizou levantamento sobre o percentual de aplicação de sete países emergentes em relação aos seus PIB. Assim, o Chile tem investido 6,2% (2001); a Colômbia, 5,8% (2001); a Índia, 5,6% (2006-2007); a China, 7,3% (2003); o Vietnã, 9,9% (2003); a Tailândia, 15,4% (2003); e as Filipinas, 3,6% (2003). Estes percentuais correspondem a uma média de investimento em infraestrutura de 7,7% do PIB.

Portanto, os resultados apontam para a necessidade de o Brasil alocar recursos públicos e privados na sua infraestrutura da ordem de 5% a 7% do PIB. Este resultado é preocupante, considerando-se que em 2010 o país aplicou apenas 2,0% do PIB nestes setores, apesar do crescimento constatado desde 2003.

Com relação à infraestrutura de transportes, Frischtak apresentou dados relativos a cinco países selecionados. No que respeita aos investimentos em transportes com relação aos seus PIB, o Chile investiu 1,9% (2001); a China, 4,0% (2003); o Vietnã, 6,0% (2003); a Tailândia, 3,9% (2003); e as Filipinas, 1,2% (2003). Pela média aritmética simples constata-se que estes países têm investido em torno de 3,4% dos seus PIBs nestas infraestruturas. Este é o percentual que será tomado como base para a necessidade brasileira num período de cinco anos. Os levantamentos realizados pelo Ipea constataram que, em 2010, o Brasil investiu, com recursos públicos e privados, 0,7% do PIB na sua infraestrutura de

9. Neste caso, considera-se que a infraestrutura econômica engloba os setores de transportes (rodoviário, ferroviário, portuário e aéreo), energia elétrica e saneamento. Não está incluído o setor de petróleo e gás natural.

transportes, confirmando a necessidade de incremento significativo para que estes setores não sejam obstáculos ao crescimento econômico. Com base nestas constatações, propõe-se um programa de investimentos que leva em consideração valores compatíveis com o que tem sido investido pelos principais países emergentes. Apresenta-se um plano de investimentos, de 15 anos, na infraestrutura de transportes nacional. Nos cinco anos iniciais considerou-se uma necessidade de investimento de 3,4% do PIB e, nos dez anos remanescentes, o volume de inversões em transportes seriam reduzidos a 2% do PIB.

TABELA 2
Projeção da necessidade de investimento em infraestrutura de transportes (ano 1 ao ano 5)

Modal	Média de investimento ¹ (2006-2010) (R\$ bilhões)	Participação no total de investimentos em transportes (2006-2010) (%)	Investimento necessário (em % do PIB) ²	Investimento necessário ³ (R\$ bilhões/ano)	Investimento realizado ¹ (2010) (R\$ bilhões)
Rodoviário	10,16	55,2	1,88	69,03	15,23
Ferroviário	4,39	23,9	0,81	29,83	5,53
Portuário	2,57	14,0	0,48	17,46	2,72
Aéreo	1,27	6,9	0,23	8,63	1,31
Total	18,39	100,0	3,40	124,95	24,79
Proporção do PIB (%)	-	-	-	3,4	0,7

Fonte: Campos Neto *et al.* (2009; 2010; 2011); McKinsey & Company (2010); Brasil (2010).

Elaboração do Ipea.

Notas: 1 Valores calculados pelo Ipea, deflacionados pelo IGP-M (dez./2010=100).

2 Porcentual de investimento necessário em cada modal em relação ao PIB para se atingir a meta de 3,4% do PIB investidos em infraestrutura de transportes.

3 Investimentos necessários em cada modal para se atingir a meta de 3,4% do PIB investidos em infraestrutura de transportes (valores de 2010), segundo as médias de participação por modal no investimento em transportes realizado em 2006-2010.

Obs.: De acordo com o IBGE, o PIB brasileiro em 2010 foi de R\$ 3,675 trilhões.

A tabela 2 mostra o valor médio dos investimentos em cada modal no período de 2006 a 2010, os investimentos realizados em 2010 e a necessidade anual para o país atingir 3,4% do PIB em infraestrutura de transportes. Assim, o total dos investimentos na média de 2006-2010 foi de R\$ 18,39 bilhões a.a. Em 2010, este total subiu para R\$ 24,79 bilhões. Porém, as necessidades estimadas são da ordem de R\$ 125 bilhões por ano.

Quatro levantamentos realizados estimaram a necessidade de investimento na infraestrutura de transportes para recuperá-la, tendo em vista o déficit de recursos ao longo de mais de duas décadas: R\$ 333,5 bilhões.¹⁰ Se o objetivo for eliminar estas restrições em cinco anos, serão necessários investimentos de R\$ 66,7 bilhões a.a. Destes, R\$ 36,9 bilhões iriam para o setor rodoviário, R\$ 15,9 bilhões para ferrovias, outros R\$ 9,3 bilhões seriam alocados no setor portuário e R\$ 4,6 bilhões destinados às estruturas aeroportuárias. Portanto, 53,4% dos R\$ 124,95 bilhões se destinariam à atualização da infraestrutura de transportes brasileira.

10. Estes levantamentos são Campos Neto (2009; 2010; 2011), que estimam as necessidades de investimento em infraestrutura em R\$ 42,9 bilhões para a área portuária, R\$ 78,1 bilhões para a ferroviária e R\$ 183,5 bilhões para a rodoviária; e McKinsey & Company (2010) para as demandas aeroportuárias, de onde utilizou-se um valor médio de R\$ 29,0 bilhões.

Adicionalmente, o país ainda teria a possibilidade de investir R\$ 58,3 bilhões por ano na ampliação das infraestruturas – valor originado da diferença entre R\$ 124,95 bilhões necessários para atingir 3,4% do PIB e R\$ 66,7 bilhões para recuperar os gargalos existentes. Trata-se de recursos que deverão ser investidos na ampliação das malhas rodoviária (R\$ 32,2 bilhões) e ferroviária (R\$ 13,9 bilhões), e na construção e ampliação de estruturas portuárias (R\$ 8,1 bilhões) e aeroportuárias (R\$ 4,0 bilhões),¹¹ ao longo de cinco anos.

Estima-se que a partir do sexto ano as necessidades de investimento seriam menos acentuadas, haja vista a recuperação a ser promovida nos primeiros cinco anos. Os chamados *investimentos correntes*¹² (manutenção e recuperação) nas infraestruturas de transportes consumiriam recursos, públicos e privados, da ordem de 1% do PIB (R\$ 36,8 bilhões), ao passo que valor também em torno de 1% do PIB seria destinado aos novos investimentos, que suportarão o crescimento econômico no longo prazo, buscando ampliar a capacidade do sistema.

Em suma, para mitigar os atuais gargalos e ainda investir na ampliação das infraestruturas, seria necessária a disponibilização de recursos de aproximadamente 3,4% do PIB ao longo de cinco anos (R\$ 124,95 bilhões por ano). Para manter e fazer face ao crescimento econômico, a partir do sexto ano, o país precisaria disponibilizar 2% do PIB (R\$ 73,5 bilhões por ano) nos setores de transportes.

Recuperada e expandida a infraestrutura de transportes, a partir do sexto ano a aplicação de recursos deve ter dois objetivos simultâneos. O primeiro está relacionado aos investimentos correntes que permitem a adequada manutenção e recuperação da infraestrutura destes setores.¹³ O segundo objetivo visa integrar com maior eficiência a matriz de transporte de cargas brasileira, atualmente desbalanceada pela excessiva participação do modal rodoviário, onerando sobremaneira o custo do transporte e da logística. Dessa forma, as inversões nos quatro modais, a partir do sexto ano, têm sua distribuição baseada nos porcentuais do investimento proposto pelo Plano Nacional de Logística e Transportes (PNLT) 2010.¹⁴ A meta é fazer com que os investimentos estimulem o desenvolvimento dos modais ferroviário e aquaviário.

11. Foram mantidos os mesmos porcentuais de participação dos modais constantes na segunda coluna da tabela 2.

12. Nota explicativa sobre *Investimento Corrente*: durante a vida útil de qualquer instalação, é necessário realizar sua manutenção para mantê-la em condições operacionais. Alguns tipos de manutenção apresentam custo muito elevado, com a troca de peças e partes, e possuem duração muito superior ao ano contábil. Diversas empresas tratam tais custos de manutenção como *investimento*, algumas o chamando de *investimento corrente*, para diferenciá-lo do investimento efetivamente voltado para ampliar a capacidade produtiva. Na infraestrutura econômica isto também ocorre. As rodovias necessitam de obras de manutenção que duram vários anos, como reconstrução da pavimentação. Em ferrovias, um bom exemplo é a troca de trilhos, que ocorre a cada 12 anos, em média, podendo chegar a muito mais. Alguns destes investimentos correntes acabam também ampliando a capacidade, como a troca de um trilho por outro que permita uma maior carga por eixo. Como boa parte da infraestrutura está concedida ao setor privado, que acaba lançando em seus balanços tais gastos como investimentos, este estudo os ressalta, para distingui-los dos investimentos em ampliação de capacidade. Os gastos públicos em construção e manutenção da infraestrutura também serão tratados da mesma forma.

13. Neste caso, mantêm-se os porcentuais anteriormente utilizados (segunda coluna da tabela 2).

14. Para determinar os porcentuais de investimento por modal, utilizaram-se os índices do PNLT 2010, porém com base no período 2012-2025. Dessa forma, as rodovias representariam 21,9% dos investimentos; as ferrovias, 56,6%; os portos e as hidrovias, 15,7%; e o setor aéreo, 5,8%.

TABELA 3

Projeção da necessidade de investimento em infraestrutura de transportes (ano 6 ao ano 15)

Modal	Investimento corrente (%)	Investimento corrente (R\$ bilhões/ano)	Investimento novo (%)	Investimento novo (R\$ bilhões/ano)	Investimento total (R\$ bilhões/ano)
Rodoviário	55,2	20,3	21,9	8,1	28,4
Ferroviário	23,9	8,8	56,6	20,8	29,6
Portuário e hidroviário	14,0	5,1	15,7	5,8	10,9
Aéreo	6,9	2,5	5,8	2,1	4,7
Total	100,0	36,8	100,0	36,8	73,6
Proporção do PIB (%)	-	1,0	-	1,0	2,0

Elaboração do Ipea.

A segunda coluna da tabela 3 mostra que os investimentos correntes a serem aplicados na infraestrutura de transportes, a partir do sexto ano do programa de investimentos proposto, seriam da ordem de R\$ 36,8 bilhões por ano, equivalentes a 1% do PIB. Adicionalmente, para que o Brasil possa apresentar uma infraestrutura de transportes que permita o crescimento sustentável no longo prazo, o país precisaria investir outros R\$ 36,8 bilhões por ano (mais 1% do PIB) na ampliação de capacidade dos sistemas de transportes. Portanto, para que o Brasil possa manter e ampliar sua infraestrutura de transportes de maneira permanente, a demanda por recursos financeiros seria de R\$ 73,6 bilhões a.a.

Neste caso, o setor rodoviário demandaria, em média, recursos de aproximadamente R\$ 20,3 bilhões por ano para investimentos correntes e R\$ 8,1 bilhões para os novos investimentos. Portanto, na infraestrutura rodoviária, a exigência estaria na faixa de R\$ 28,4 bilhões por ano, o que implicaria esforço adicional para quase dobrar os investimentos, tendo em vista que em 2010 eles foram de R\$ 15,2 bilhões.

Nos demais setores de transportes, as exigências adicionais são muito expressivas. O setor ferroviário passaria a contar com investimentos anuais totais (médios) de R\$ 29,6 bilhões, sendo R\$ 8,8 bilhões em investimentos correntes e outros R\$ 20,8 bilhões na ampliação da malha ferroviária. Se considerar-se que em 2010 estes investimentos perfizeram R\$ 5,5 bilhões, o programa implicaria R\$ 24,1 bilhões a mais por ano investidos nas ferrovias, um incremento de 338% em relação ao valor do investimento de 2010.

Quanto ao setor portuário, o esforço demandaria investimentos anuais adicionais de R\$ 8,2 bilhões (201% a mais que os R\$ 2,72 bilhões realizados em 2010), tendo em vista que as aplicações totais somariam R\$ 10,9 bilhões por ano. Destes, os investimentos correntes demandariam recursos da ordem de R\$ 5,1 bilhões por ano, enquanto nos novos investimentos seriam aplicados anualmente R\$ 5,8 bilhões.

No setor aéreo nacional, haveria necessidade de investir R\$ 3,4 bilhões acima do R\$ 1,3 bilhão empreendido em 2010 (incremento de 261%). Do montante de R\$ 4,7 bilhões anuais, R\$ 2,5 bilhões se destinariam aos investimentos correntes e R\$ 2,2 seriam aplicados na construção de novos aeroportos e ampliação dos sistemas de controle de tráfego aéreo.

Trata-se de investimentos bastante elevados em comparação ao passado recente. Isto evidencia a carência relativa do Brasil em termos de infraestrutura de transportes. Todavia, este exercício pode ser aprofundado considerando-se as condições específicas de cada modal, a promoção da eficiência no transporte de cargas e a evolução tecnológica que afeta a demanda e a oferta de transporte. Desse modo, os valores necessários em investimentos para a infraestrutura de transportes podem ser menores que o aqui proposto.

7 O FINANCIAMENTO DE LONGO PRAZO DOS INVESTIMENTOS EM INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES

Uma grande questão atual é identificar e operacionalizar as fontes de financiamento dos investimentos em infraestrutura, constituídos de projetos de longo prazo. O setor bancário privado, por razões macroeconômicas, praticamente não disponibiliza tais tipos de linhas de crédito, até porque não encontraria respaldo nos aplicadores de recursos, que preferem as oportunidades de curto prazo, dada a elevada taxa de juros real (taxa SELIC). Com isso, no Brasil, as linhas de crédito de financiamento de longo prazo estão concentradas na esfera pública federal, a qual oferece 87% destes créditos, dos quais 60% pelo BNDES, 15% pela Caixa Econômica Federal e 12% pelo Banco do Brasil.

O BNDES parece ter atingido seu teto de capacidade de financiamento. Seus desembolsos chegaram a R\$ 168,4 bilhões em 2010, o que representou aumento de 23% em relação ao ano anterior. O resultado considera a operação de capitalização da Petrobras, no valor de R\$ 24,7 bilhões. Descontada esta operação – pontual e não recorrente –, os desembolsos do banco encerraram o ano em R\$ 143,7 bilhões, com alta de 5% na comparação com 2009, um crescimento compatível com as projeções feitas anteriormente.

O setor da *indústria*¹⁵ respondeu por 47% das liberações totais do banco, seguido por *infraestrutura*,¹⁶ com presença de 31%, e por *comércio e serviços*, com 16%. Em todos os ramos de atividade (agropecuária, indústria, infraestrutura e comércio e serviços) houve crescimento nos desembolsos em 2010, resultado, em grande parte, do Programa de Sustentação do Investimento (PSI). Lançado em julho de 2009, este teve sua vigência prorrogada até 31 de dezembro de 2011.

Autoridades da área econômica do governo e especialistas têm afirmado que a capacidade de financiamento do BNDES atingiu o seu pico em 2010 e deve estabilizar-se nesta

15. Neste caso inclui-se o setor de petróleo e gás.

16. Com relação ao financiamento à infraestrutura de transportes o BNDES disponibiliza três linhas de crédito. A linha de crédito Logística – Modal Rodoviário financia a implantação, expansão, modernização e recuperação da infraestrutura rodoviária, além da aquisição de equipamentos e sistemas operacionais. A linha Logística – Modal Ferroviário é voltada à implantação, expansão, modernização e recuperação da via permanente; à aquisição de material rodante e sistemas ferroviários; e a empreendimentos que reduzam gargalos logísticos, tais como contornos de cidades, acesso a portos, eliminação de passagens em nível nos ambientes urbanos, com a construção de equipamentos públicos (viadutos, mergulhões e passarelas) e vedação da faixa de domínio associada. A terceira linha, Logística – Demais Investimentos, financia implantação, expansão, modernização e recuperação nos seguintes segmentos: via permanente ferroviária; infraestrutura rodoviária, exceto os investimentos oriundos de processos de concessão; terminais portuários, aeroportuários, de integração intermodal ou intramodal, centros de distribuição e demais unidades de armazenagem e/ou movimentação de cargas; infraestrutura e sistemas operacionais de companhias aéreas regulares; infraestrutura hidroviária; aquisição de equipamentos (inclusive locomotivas, vagões, embarcações e aeronaves) e sistemas operacionais de movimentação de carga e passageiros; e infraestrutura dutoviária para biocombustíveis.

faixa de R\$ 145,00 bilhões por ano.¹⁷ Portanto, torna-se indispensável que novas linhas de financiamento de longo prazo sejam disponibilizadas pelo setor financeiro nacional.

Tendo como diagnóstico que no Brasil a escassez de financiamento de longo prazo é estrutural; que o financiamento da infraestrutura é fundamental para suportar o aumento dos investimentos programados e o crescimento do país; que, como foi apresentado, a expansão do crédito de longo prazo se concentra no poder público federal (destacadamente o BNDES) e nas operações de crédito externo; e que o atual volume de crédito privado é insuficiente para as necessidades de financiamento do desenvolvimento, o governo federal adotou a Medida Provisória nº 517, de 30/12/2010, a fim de incentivar o financiamento privado de longo prazo, visando, entre outros, estimular a diversificação das aplicações de fundos de pensão e de outros investidores institucionais; adotar medidas de desoneração tributária para as aplicações de longo prazo em mercados de renda fixa e em fundos de investimento em participação (FIP); e desenvolver um mercado secundário para títulos lastreados em projetos de infraestrutura com o objetivo de criar liquidez para estes títulos, gerar segurança jurídica, e fomentar investimentos.

A seguir listam-se as principais medidas possibilitadas pela MP nº 517/2010.

- 1) Reduzir a zero a alíquota do Imposto de Renda para Pessoa Física e do imposto de renda para investidores estrangeiros, e limitar a 15% o Imposto de Renda para Pessoa Jurídica sobre os rendimentos de debêntures voltadas a projetos de infraestrutura. Estas debêntures devem ser emitidas por sociedade de propósito específico (SPE), com prazo¹⁸ de no mínimo quatro anos e com emissão total limitada ao valor do projeto de infraestrutura aprovado pelo governo federal.
- 2) Adotar alíquota zero de imposto de renda sobre rendimentos de títulos privados de longo prazo, adquiridos por não residentes, desde que atendam às seguintes condições: emitidos por empresa não financeira, com *duration* de no mínimo quatro anos, sem opção de recompra nos dois primeiros anos; rendimento por taxa fixa ou índice de preços; pagamento de cupom com prazo mínimo de 180 dias; e emissão por meio de oferta pública
- 3) Autorizar que as instituições financeiras destinem até 3 p.p. do compulsório sobre depósitos a prazo para criação do fundo de liquidez para títulos privados, visando aumentar a liquidez do mercado secundário de títulos privados (*market maker*), mediante colocação diária de proposta de compra e venda.¹⁹
- 4) Reduzir a tributação sobre mercado de capitais para ampliar a liquidez e desenvolver o mercado secundário de títulos públicos e privados, com eliminação do Imposto sobre Operações Financeiras (IOF) de até 30 dias sobre compra e venda de títulos

17. O custo para o Tesouro Nacional financiar o BNDES via emissão de títulos públicos é elevado, incompatível, portanto, com o cenário de contenção de despesas.

18. Prazo médio de vencimento do título conforme o pagamento dos juros e do principal. Um prazo de quatro anos equivale a quase seis anos de prazo total de vencimento.

19. O chamado *market maker* é um agente contratado para garantir um mínimo de negócios, assegurando que o investidor encontrará comprador para os papéis quando quiser vendê-los.

privados. Alterar a tributação sobre rendimentos periódicos, para que a negociação de títulos fora da data de pagamentos do cupom não gere tributação adicional.

- 5) Autorizar a emissão de letras financeiras por parte do BNDES, tornando-a uma fonte alternativa de financiamento. O limite anual de emissão será determinado pelo Conselho Monetário Nacional (CMN).
- 6) Reduzir de 6% para 2% o IOF de câmbio cobrado na entrada de recursos para aplicação em FIPs e fundos de investimentos em empresas emergentes (FMIEE). O objetivo da medida é estimular o investimento de longo prazo.
- 7) Aperfeiçoar a Lei das Sociedades Anônimas para agilizar a emissão de debêntures. A alteração vai permitir emissões concomitantes, flexibilizar a recompra pelo emissor em mercados organizados, e autorizar os conselhos de administração a decidirem sobre emissão de debêntures conversíveis.

As medidas em implantação são reconhecidamente importantes para o desenvolvimento de um mercado de crédito privado de longo prazo no Brasil. Porém, duas observações devem ser feitas. Em primeiro lugar, as taxas de juros de curto prazo ainda são mais atraentes que a remuneração dos títulos de longo prazo. Logo, é fundamental que existam condições macroeconômicas que permitam a gradual redução das taxas de juros de curto prazo, bem como a criação de mecanismos para incentivar o aumento de volume de crédito de longo prazo nas carteiras das instituições. Em segundo lugar, os custos de financiamento de longo prazo ainda são elevados quando comparados às taxas do mercado internacional, particularmente em projetos de infraestrutura. Deve-se mencionar ainda que algumas medidas a serem implementadas podem demandar prazos longos para sua aprovação, como mudanças em leis (destacadamente a Lei das Sociedades Anônimas) e regulamentações por parte da Comissão de Valores Mobiliários (CVM) e do CMN.

Ressalta-se, também, que a estruturação de financiamento a projetos de infraestrutura fica condicionada às expectativas de sua viabilidade econômico-financeira. De modo geral, os projetos de investimento em infraestrutura de energia (principalmente geração e transmissão de energia elétrica, geração térmica, assim como exploração e produção de petróleo, gás natural e biocombustíveis) têm retorno econômico-financeiro e, por conta disto, conseguem melhores alavancagens, estruturas de fundos garantidores para viabilização dos projetos e acesso a crédito; portanto, viabilizam modelagens de *project finance*.

Quanto aos projetos vinculados à infraestrutura de transportes (rodovias, ferrovias, portos e setor aéreo), de modo geral, requerem recursos públicos (fiscais) para sua viabilidade. Os investimentos em rodovias, como mostrado anteriormente, necessitarão majoritariamente de recursos públicos para investimento corrente e novos investimentos em prazo longo. Estima-se que o setor privado teria interesse na concessão de até 15% da malha rodoviária pavimentada nacional, por conta do fluxo de veículos (demanda). Existe ainda um porcentual não determinado de possibilidade de contratação de PPP que, no caso brasileiro, de acordo com a Lei nº 11.079/2004, exige complementação financeira por parte do poder público para a viabilização dos projetos. Portanto, o restante da malha terá que continuar sendo viabilizado com recursos públicos, tanto para manutenção quanto para ampliação.

No caso da malha ferroviária de carga, toda a sua expansão está programada para ser realizada com recursos públicos, embora a operação posterior seja feita por empresas privadas. Isto é, o investimento na expansão depende do Orçamento Fiscal, mas a manutenção será a cargo da iniciativa privada. Deve-se, entretanto, ressaltar que o processo de concessão de ferrovias ao setor privado permite, ao cobrar pelo valor de outorga, alguma receita que o poder público pode reinvestir no setor.

Para o setor de portos é possível vislumbrar a saída do governo central do processo de financiamento de novos investimentos e do custeio da atual estrutura existente. Os novos investimentos e sua manutenção poderão ficar sob responsabilidade privada, por meio de concessão de novos portos e terminais. Com relação ao atual estoque de portos, é possível estruturar um programa de melhoria da gestão das atuais companhias docas (também das estaduais e municipais) de forma que cada empresa gere recursos operacionais suficientes para a manutenção e para os investimentos correntes necessários à infraestrutura portuária. Com as autoridades portuárias gerando sua própria receita, o governo central fica desonerado destas obrigações. Opcionalmente, pode-se conceder à iniciativa privada as atuais companhias docas, visando à administração da infraestrutura portuária.

Finalmente, com relação ao setor aéreo é possível que se estabeleça uma combinação entre recursos públicos e privados. O setor privado, por meio de concessões, tem interesse na administração dos maiores aeroportos brasileiros e na construção de alguns novos. O restante da rede nacional de aeroportos terá que continuar sob responsabilidade pública, tanto no que respeita à manutenção e aos investimentos correntes quanto à expansão de novos aeroportos em regiões de baixo fluxo de passageiros. Os sistemas de controle de tráfego aéreo também deverão continuar sob a responsabilidade do setor público.

8 CONCLUSÃO

Constata-se que na infraestrutura de transportes os recursos públicos serão insubstituíveis em prazo longo, destacadamente no setor rodoviário, mas também na expansão da malha ferroviária e na manutenção e ampliação dos aeroportos em áreas de menor demanda.

A proposta de um programa de investimentos em infraestrutura de transporte apresentada neste capítulo mostrou que para mitigar os atuais gargalos e ainda investir na ampliação das infraestruturas seria necessária a disponibilização de recursos correspondentes a aproximadamente 3,4% do PIB ao longo de cinco anos (R\$ 125 bilhões por ano). Para manter o crescimento econômico e fazer face a ele, a partir do sexto ano, o país precisaria disponibilizar 2% do PIB (R\$ 73,6 bilhões por ano) nos setores de transportes. Como forma de aquilar a magnitude deste esforço, pode-se considerar que, para 2011, a meta de superávit primário para o setor público não financeiro era de R\$ 125,5 bilhões (BRASIL, 2011), valor semelhante à necessidade de investimentos nos cinco primeiros anos do programa. Outra forma de traçar um comparativo da magnitude deste valor (R\$ 125 bilhões) é com o custo da dívida pública federal, que foi de R\$ 195 bilhões em 2010 (BCB, [s.d.]). Logo, as necessidades de investimentos identificadas correspondem a 64% do custo da dívida pública em 2010.

REFERÊNCIAS

- ABCR – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE CONCESSIONÁRIAS DE RODOVIAS. Disponível em: <www.abcr.org.br>. Acesso em: abr. 2011.
- ANAC – AGÊNCIA NACIONAL DE AVIAÇÃO CIVIL. **Acordo com União Europeia prevê céus abertos em 2014**. ANAC, 25 mar. 2011. Disponível em: <http://www.anac.gov.br/Noticia.aspx?ttCD_CHAVE=144&slCD_ORIGEM=43>. Acesso em: 9 maio 2011.
- ANTF – ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS TRANSPORTADORES FERROVIÁRIOS. Disponível em: <www.antf.org.br>. Acesso em: abr. 2011.
- BCB – BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Série histórica da NFSP**: juros nominais por indexador. Disponível em: <<http://www.bcb.gov.br/?SERIEDLSPNFSPJUROSN>>. Acesso em: 11 maio 2011.
- BM – BANCO MUNDIAL. **Como revitalizar os investimentos em infraestrutura no Brasil**: políticas públicas para uma melhor participação do setor privado. BM, 5 nov. 2007. v. 1. (Relatório, n. 36.624). Disponível em: <http://www.movimentominas.com.br/system/documents/160/original/5%20-%20Como_Revitalizar_Investimentos_Infra_PORv1.pdf>.
- BNDES – BANCO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL. **Condições financeiras aplicáveis de acordo com as linhas de financiamento**. Disponível em: <http://www.bnDES.gov.br/SiteBNDES/bndes/bndes_pt/>.
- _____. **Visão do desenvolvimento nº 24**: por que o PAC vai aumentar o investimento. Rio de Janeiro. fev. 2007.
- BORÇA JUNIOR, G.; QUARESMA, P. **Perspectivas de investimento na infraestrutura 2010-2013**. [s. l]: BNDES, 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. Ministério dos Transportes. **Plano nacional de logística e transportes (PNLT) 2010**. 2010.
- _____. Câmara dos Deputados. **Lei de diretrizes orçamentária 2011**. 2011. Disponível em: <http://www.camara.gov.br/internet/comissao/index/mista/orca/ldo/LDO2011/autografo/005_Autog_AnexoIII1.pdf>. Acesso em: 11 maio 2011.
- _____. Ministério da Fazenda. Tesouro Nacional. **Sistema de integrado de administração financeira do governo federal (Siafi)**. [s.d.]a.
- _____. Presidência da República. Secretaria Especial de Portos da Presidência da República. Sistema portuário nacional. [s.d.]b. Disponível em: <<http://www.portosdobrasil.gov.br/sistema-portuario-nacional>>. Acesso em: 10 maio 2011.
- _____. Senado Federal. Ministério do Planejamento Orçamento e Gestão (MPOG). **Siga Brasil**: programa de dispêndios globais. Departamento de Coordenação e Governança das Empresas Estatais (DEST), [s.d.]c.

CAMPOS NETO, C. A. S.; SOUZA, F. H. **Aeroportos no Brasil**: investimentos recentes, perspectivas e preocupações. [s.l.]: Diset, 14 abr. 2011. (Nota Técnica, n. 5).

CAMPOS NETO, C. A. S. *et al.* **Gargalos e demandas da infraestrutura portuária e os investimentos do PAC**: mapeamento Ipea de obras portuárias. Brasília: Ipea, 2009. (Texto para Discussão, n. 1.423).

_____. **Gargalos e demandas da infraestrutura ferroviária e os investimentos do PAC**: mapeamento Ipea de obras ferroviárias. Brasília: Ipea, 2010. (Texto para Discussão, n. 1.465).

_____. **Gargalos e demandas da infraestrutura rodoviária e os investimentos do PAC**: mapeamento Ipea de obras rodoviárias. Brasília: Ipea, 2011. (Texto para Discussão, n. 1.592).

FAY, M.; MORRISON, M. **Tendências recentes e principais desafios**. BM, ago. 2005.

FRISCHTAK, C. R. **O investimento em infraestrutura no Brasil**: histórico recente e perspectivas. In: SEMINÁRIO ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS BANCOS DE INVESTIMENTO (ANBID) DE MERCADO DE CAPITAIS, 4., dez. 2007.

INFRAERO – EMPRESA BRASILEIRA DE INFRA-ESTRUTURA AEROPORTUÁRIA. **Obras e investimentos**. Disponível em: <<http://www.infraero.gov.br/obras>>. Acesso em: jan. 2012.

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

MCKINSEY & COMPANY. **Estudo do setor de transporte aéreo do Brasil**. Rio de Janeiro, 2010. (Relatório consolidado).

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

MENDES, M. **Trem de alta velocidade**: novas informações para debater o projeto. Brasília: Senado Federal, 2011. (Texto para Discussão, n. 82).

PEGO, B.; CAMPOS NETO, C. A. S. (Orgs.). **Infraestrutura econômica no Brasil**: diagnósticos e perspectivas para 2025. 1. ed. Brasília: Ipea, 2010, v. 1.

PUGA, F. P.; BORÇA JUNIOR, G. **Perspectivas de Investimentos em Infraestrutura 2011-2014**. BNDES, 2011. (Visão do Desenvolvimento, n. 92).

REIS, A. F. Investimento público em infraestrutura e privatizações. In: ENCONTRO NACIONAL DE ECONOMIA, 36., 2008, Salvador, Bahia. **Anais...** Salvador: ANPEC, 2008.