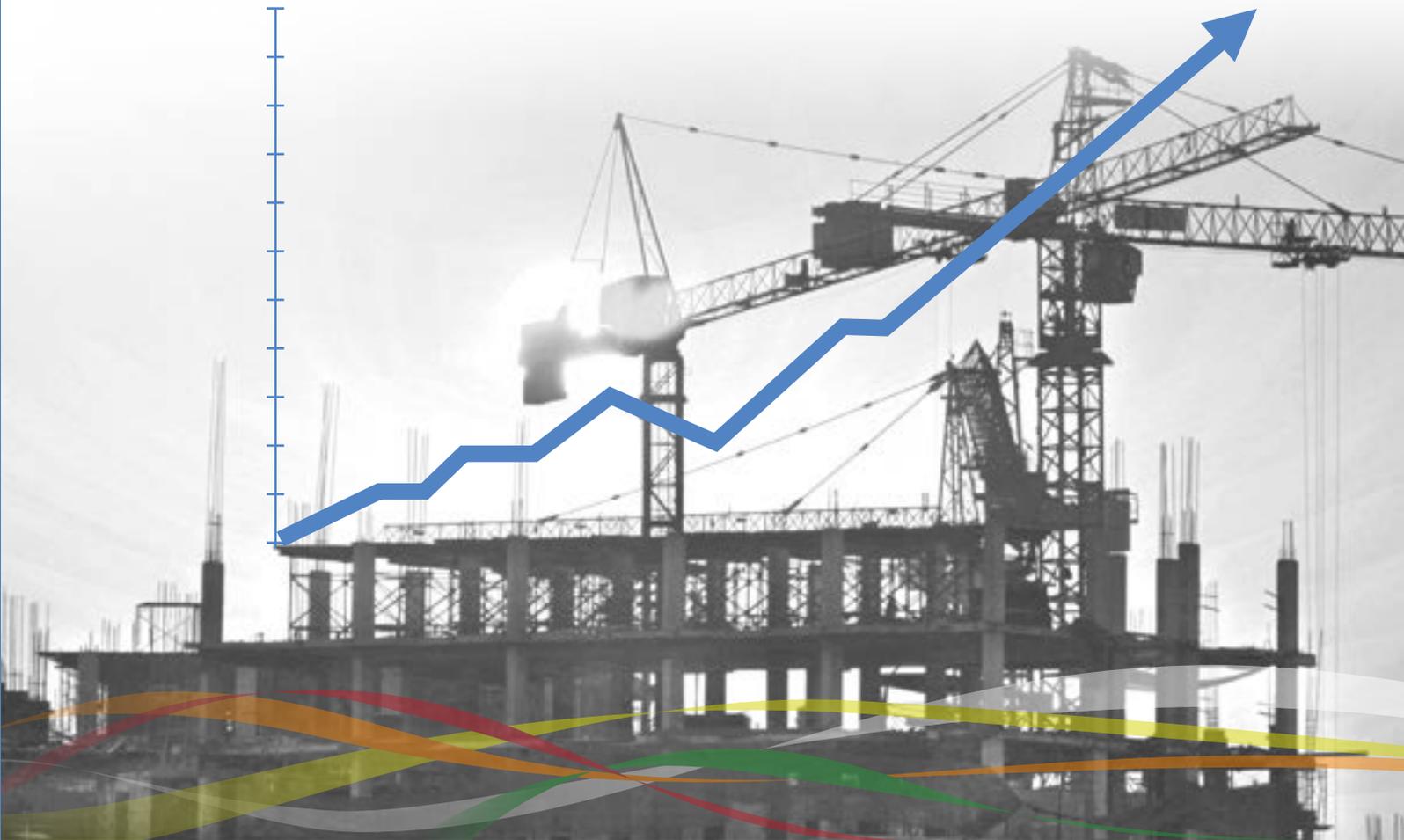




Confederação Nacional da Indústria

CNI. A FORÇA DO BRASIL INDÚSTRIA



O FINANCIAMENTO DO INVESTIMENTO EM INFRAESTRUTURA NO BRASIL: UMA AGENDA PARA SUA EXPANSÃO SUSTENTADA

Brasília
2016

**O FINANCIAMENTO DO INVESTIMENTO EM
INFRAESTRUTURA NO BRASIL:
UMA AGENDA PARA SUA EXPANSÃO SUSTENTADA**

CLAUDIO FRISCHTAK
JÚLIA NORONHA

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA – CNI

Robson Braga de Andrade
Presidente

Diretoria de Desenvolvimento Industrial

Carlos Eduardo Abijaodi
Diretor

Diretoria de Comunicação

Carlos Alberto Barreiros
Diretor

Diretoria de Educação e Tecnologia

Rafael Esmeraldo Lucchesi Ramacciotti
Diretor

Diretoria de Políticas e Estratégia

José Augusto Coelho Fernandes
Diretor

Diretoria de Relações Institucionais

Mônica Messenberg Guimarães
Diretora

Diretoria de Serviços Corporativos

Fernando Augusto Trivellato
Diretor

Diretoria Jurídica

Hélio José Ferreira Rocha
Diretor

Diretoria CNI/SP

Carlos Alberto Pires
Diretor



Confederação Nacional da Indústria

CNI. A FORÇA DO BRASIL INDÚSTRIA

**O FINANCIAMENTO DO INVESTIMENTO EM
INFRAESTRUTURA NO BRASIL:
UMA AGENDA PARA SUA EXPANSÃO SUSTENTADA**

CLAUDIO FRISCHTAK
JÚLIA NORONHA

© 2016. CNI – Confederação Nacional da Indústria.

Qualquer parte desta obra poderá ser reproduzida, desde que citada a fonte.

CNI

Diretoria de Relações Institucionais - DRI

Gerência Executiva de Infraestrutura - GEINFRA

FICHA CATALOGRÁFICA

C748f

Confederação Nacional da Indústria.

O financiamento do investimento em infraestrutura no Brasil: uma agenda para sua expansão sustentada / Confederação Nacional da Indústria. – Brasília : CNI, 2016.
78 p. : il.

1. Infraestrutura. 2. Investimento. I. Título.

CDU: 330.322(81)

CNI

Confederação Nacional da Indústria

Sede

Setor Bancário Norte

Quadra 1 – Bloco C

Edifício Roberto Simonsen

70040-903 – Brasília – DF

Tel.: (61) 3317- 9000

Fax: (61) 3317- 9994

<http://www.portaldaindustria.com.br/cni>

Serviço de Atendimento ao Cliente – SAC

Tels.: (61) 3317-9989 / 3317-9992

sac@cni.org.br

LISTA DE GRÁFICOS, FIGURAS E QUADROS

Gráfico 1 – Dívida Bruta e Déficit Nominal, vários países, 2014	24
Quadro 1 – Reino Unido: responsabilidade pelos serviços de infraestrutura	27
Figura 1 – Projeções de investimento em infraestrutura no Reino Unido por setor e instância (Julho 2015-2016 em diante)	28
Quadro 2 – Brasil: investimento em infraestrutura por setor (Σ 2001-2014, em R\$ bilhões correntes)	38
Quadro 3 – Investimento em infraestrutura por setor – 2007-2014 (em R\$ bilhões correntes)	38
Quadro 4 – Investimento em infraestrutura por setor – 2007-2014 (em % do PIB).....	39
Quadro 5 – Brasil – Investimentos em infraestrutura por setor em % do PIB, média de períodos decenais. Redução proporcional entre o primeiro e último período (em %).....	40
Quadro 6 – Investimento em infraestrutura por instância pública e privada – 2007-2014 (em R\$ bilhões e % do PIB)	42
Quadro 7 – Investimento em infraestrutura de transportes por instância pública e privada – 2007–2014 (em R\$ bilhões e % do PIB).....	43
Quadro 8 – O processo de contratação de obras – Países selecionados, 2015	46
Quadro 9 – Investimento em infraestrutura por setor e instância pública e privada – 2014 (em R\$ bilhões)	50
Quadro 10 – Origem dos recursos dos investimentos em infraestrutura – 2014 (em R\$ bilhões)	54
Quadro 11 – Investimento em infraestrutura de transportes por modal e instância pública e privada – 2014 (em R\$ bilhões)	56
Quadro 12 – Origem dos recursos de investimento em infraestrutura de transportes, por segmento – 2014 (em R\$ bilhões).....	57
Quadro 13 – Taxa de Investimento (I), Poupança (S) e sua Composição % do PIB – 1970–2019 (médias decenais) e 2010-2015 (3º T)	60
Quadro 14 – Desembolsos do BNDES e saldo das operações de crédito da Caixa Econômica Federal – 2010-2014 (em R\$ bilhões correntes e como % do total de investimento em infraestrutura)	63

SUMÁRIO

SUMÁRIO EXECUTIVO.....	11
1 INTRODUÇÃO	19
2 O FINANCIAMENTO DE INFRAESTRUTURA: UMA VISÃO SINTÉTICA DA EXPERIÊNCIA INTERNACIONAL	23
3 OS INVESTIMENTOS DE INFRAESTRUTURA NO BRASIL	37
4 O FINANCIAMENTO DA INFRAESTRUTURA NO BRASIL.....	47
5 A AMPLIAÇÃO DO FINANCIAMENTO À INFRAESTRUTURA: LIMITAÇÕES E RESPOSTAS DE POLÍTICA PÚBLICA.....	59
6 CONCLUSÃO	73
REFERÊNCIAS.....	77



SUMÁRIO EXECUTIVO

O país convive há muitos anos com um processo de progressiva deterioração da infraestrutura, fundamentalmente por uma combinação de baixos investimentos, escolhas por vezes errôneas em que investir, e problemas de integridade na execução dos projetos, gerando comumente dilação nos custos e prazos.

Investe-se, há mais de duas décadas no Brasil, pouco mais de 2% do produto interno bruto (PIB) em infraestrutura. O setor público é responsável por cerca de metade desse montante. Para compensar a depreciação do capital fixo *per capita*, o Brasil deveria investir no mínimo 3% do PIB para manter esse estoque de capital. Já para se aproximar dos seus pares, o país deveria investir **adicionalmente** algo em torno de 2% a 4% do PIB e por ao menos duas décadas.

Essa é uma defasagem muito significativa. Superá-la demandará mudanças que vão além da decisão do governo de ter o setor privado como principal protagonista desse processo. Envolve:

- No plano fiscal, uma reforma que leve a um aumento decisivo da poupança pública e maior disciplina nas contas públicas;

- Na dimensão regulatória, a despartidarização das agências e sua maior autonomia;
- No âmbito do financiamento, o deslocamento progressivo dos bancos públicos (o Banco Nacional do Desenvolvimento (BNDES), a Caixa Econômica Federal (CEF) e empréstimos garantidos pelo Tesouro Nacional foram responsáveis por 83% da dívida tomada pelo setor para financiar seus investimentos) e um papel de maior centralidade do mercado de capitais, bancos comerciais e de instituições seguradoras, entre outros.

Algumas barreiras dificultam a expansão do financiamento privado em infraestrutura. Primeiramente, as obras de infraestrutura levam um longo período para conclusão e, conseqüentemente, para a geração de receitas, inclusive pelo fato de que muitas iniciam sem um projeto executivo de qualidade ou mesmo um projeto básico confiável.

O Brasil também apresenta um histórico de atrasos na conclusão de obras por conta de paralisações (por motivos trabalhistas, ambientais ou outros), o que gera uma maior instabilidade, eleva os prêmios de risco e afeta a confiança do investidor, por conta do aumento não previsto de custos. **O risco de execução é intensificado pela falta de planejamento, instabilidade regulatória e a eventual mudança das regras de forma extemporânea.** Com obras de alta complexidade, os projetos podem ter a sua entrada em operação adiada, o que prejudica o fluxo de caixa do empreendimento e o pagamento das obrigações contraídas.

Ademais, ainda não se avançou o suficiente em estruturas de *project finance* para o financiar projetos de infraestrutura, evitando, assim, o uso do balanço e outras garantias reais por parte dos desenvolvedores e, conseqüentemente, ampliando o escopo de atuação das empresas no setor. Parte do problema diz respeito à fragilidade do mercado de seguro-garantia e às dificuldades dos bancos privados em concederem financiamento de longo prazo, principalmente na ausência de um mercado de seguros robusto.

Mudar o quadro atual dependerá de um conjunto de iniciativas que no seu todo constituiriam uma verdadeira reforma do Estado.

Em particular, seria necessário reverter a redução progressiva e consistente da poupança pública nos últimos 35 anos, com a perda de 10,3% do PIB entre a média da década de 1980 e 2015, e 14,2 % do PIB se retrocedermos uma década mais. O objetivo de uma reforma dessa natureza seria o aumento da poupança agregada, especificamente do setor público. Essa reforma estabeleceria as bases de um novo regime de financiamento do setor privado pela decorrente redução em bases sustentáveis da taxa de juros reais e maior disponibilidade de recursos para o financiamento do investimento. Combinada com a limitação progressiva do crédito direcionado e a desindexação da economia, o país transitaria de modo permanente para a normalidade macroeconômica.

Vale enfatizar que somente ações de caráter estrutural podem garantir que as taxas de juros reais no país venham convergir para níveis comparáveis a países de risco similar. Ainda assim, medidas para o desenvolvimento dos mercados de capitais e de crédito bancário poderiam e deveriam ser tomadas em antecipação a um novo ambiente de normalidade da economia brasileira. A atual conjuntura internacional de abundância de liquidez e juros nominais extremamente baixos serviria de suporte à expansão dos mercados primários e secundários de dívida e crédito, cujo efeito seria magnificado ao ser acompanhado de reformas de caráter estrutural que levem a uma redução permanente nas taxas de juros do país.

Crédito Bancário de Longo Prazo

Em anos recentes, a participação dos bancos privados no financiamento de projetos de infraestrutura resumiu-se ao custo das outorgas, importação de bens e serviços e empréstimos ponte. Como reforçar essas iniciativas?

- Possibilitar, por meio de medidas legais, regulatórias (no âmbito do Banco Central do Brasil e da Comissão de Valores Mobiliários – CVM) e tributárias, a ampliação do *funding* de longo prazo dos bancos comerciais para reduzir o descasamento ativo-passivo.

- Estruturar um mercado secundário amplo e com liquidez para os instrumentos de captação de longo prazo dos bancos, além de títulos privados (a exemplo das debêntures) e dos créditos bancários.
- Reforçar a segurança jurídica de operações longas por meio da adaptação da legislação de modo a dar prioridade à preservação da empresa/ativo, estimulando a rápida troca/afastamento de acionistas, caso os credores entendam que este é o melhor caminho para recuperá-la.

Mercado de Títulos Privados

Apesar de o mercado de títulos públicos ter possibilitado a criação de uma sofisticada infraestrutura operacional e de serviços e de oferecer um referencial de juros, seu tamanho em relação à poupança financeira agregada e às características dos títulos públicos limitaram o desenvolvimento do mercado de títulos de dívida privada. Mudanças nessa esfera serão possivelmente graduais. Passada as circunstâncias de emergência fiscal que o país vive, é essencial que se tomem passos decisivos para o aumento da poupança do setor público.

Esse vetor de ação possibilitará uma nova tentativa de alongamento dos prazos dos títulos, a mudança do seu indexador (com o uso decrescente do Sistema Especial de Liquidação e de Custódia (Selic) e da variação da taxa de câmbio) e a eventual eliminação de remuneração pós-fixada. Esta transfere o risco de mercado dos tomadores ao emissor e amplia a participação de papéis pré-fixados. Essas iniciativas foram abortadas pelo expansionismo fiscal, leniência monetária e decorrente fragilidade macroeconômica do país.

Em paralelo, deve-se apoiar a emissão de papéis privados longos:

- Assegurar que o elemento central gerador do incentivo tributário para debêntures emitidas pelas empresas seja a duração do papel e não o prazo durante o qual o investidor reteve o papel na carteira, de modo a incentivar o mercado secundário dos títulos longos;

- Superar o viés a favor de títulos públicos, o que estreita ainda mais o mercado de títulos privados;

No caso das debêntures de infraestrutura, houve em 2015 uma revisão relevante dos limites de alocação da carteira de investimentos dos investidores institucionais. Eventualmente esses limites deveriam ser flexibilizados para outros títulos da dívida privada de elevada qualidade e classificados de baixo risco por agências de classificação reconhecidas e independentes. Essa alteração reforçaria o dever de diligência na análise de risco por parte do gestor. Em paralelo, deve-se permitir uma redução gradual do “consumo” de capital pelas instituições financeiras que carregam esses títulos;

- Atrair investidores individuais com a emissão de títulos padronizados e de baixo valor, que sejam facilmente analisados pelo investidor. O foco seria no risco de crédito envolvido e na remuneração oferecida. Também com a apresentação de um prospecto simplificado com as informações mais relevantes;
- Expandir a participação do BNDES na liderança da emissão de títulos e da dívida privada. Porém, sempre em caráter minoritário (15-20%), da mesma forma como a Corporação Financeira Internacional (IFC) faz regularmente, e consistente com seu dever de diligência e limites financeiros;
- Sinalizar ao investidor individual ou institucional a qualidade dos papéis, restrita àqueles com um selo máximo de qualidade.

As debêntures de infraestrutura

As debêntures incentivadas de infraestrutura (Lei nº 12.431/2011) foram pensadas como um papel de rentabilidade atraente, com isenção de imposto de renda para pessoas físicas e investidores estrangeiros, refletindo do ponto de vista econômico a relativa escassez de ativos de infraestrutura e razoavelmente segura, pois teria subjacentes investimentos geradores de caixa.

A resposta dos emissores e investidores, contudo, tem sido lenta. Desde 2012, cerca de R\$ 15 bilhões de debêntures incentivadas foram emitidas. Esse valor reflete a incerteza quanto à trajetória futura da economia brasileira e a competição desigual dos papéis do Tesouro e a baixa liquidez no mercado secundário, incompatível com a preferência dominante dos investidores por papéis curtos.

Ademais, o risco dos debenturistas é significativo durante o período de implantação ou construção do projeto, principalmente pelas dificuldades conhecidas de licenciamento ambiental e desapropriação fundiária. Para dar maior segurança aos debenturistas, seria relevante que a emissão de debêntures de infraestrutura para o caso de projetos pré-operacionais tenha garantias mais fortes, providas idealmente por bancos comerciais ou seguradoras.

Ao mesmo tempo, faz eminente sentido econômico a permissão de emissão de debêntures pelas empresas operadoras de concessões mais maduras e logo de menor risco para o investidor. Esses recursos seriam necessariamente direcionados para expansão ou ainda modernização de ativos operacionais, que por vezes são investimentos de maior retorno para o país. Ainda que a Lei não exclua essa possibilidade, falta um regramento infralegal. Essas emissões dariam uma nova dinâmica ao mercado de debêntures, aumentando inclusive a liquidez do mercado secundário.

Talvez a restrição efetivamente vinculante do ponto de vista do emissor (e eventualmente das instituições intervenientes) seja a dificuldade de acomodar as garantias necessárias aos financiamentos do projeto no balanço corporativo do *sponsor*.

Além das propostas apresentadas, só existiria uma única forma efetivamente transformadora de financiar a infraestrutura do país num contexto de mudança de um modelo calcado tanto no *equity* quanto no financiamento do governo, isto é, estruturar o financiamento sob a forma de *project finance*.

Atualmente, no país, poucas são as estruturas que funcionam, efetivamente, como um *project finance estrito senso (non-recourse)*, e a razão é fundamentalmente a mesma que foi apontada no caso das debêntures: a incerteza quanto à conclusão do projeto e o início da geração de caixa. Consequentemente, a ausência de garantias corporativas inviabilizaria o financiamento no período crítico de construção.

Nos países cujos mercados de projetos são mais maduros, essa garantia de execução é provida por seguradoras privadas, sob a denominação de *performance bond*. No caso do Brasil, o mercado, nesse aspecto, ainda não é desenvolvido o suficiente para que as seguradoras funcionem com uma efetiva garantia da implantação do projeto nos termos contratados.

O caminho mais difícil de trilhar, porém com toda a probabilidade mais sustentável, seria construir um arcabouço de políticas que incentivem as seguradoras a assumirem um papel ativo no processo de financiamento, constituindo mesmo o seu fulcro. Ao fazê-lo, assegurariam uma melhor qualidade dos projetos e uma execução com aderência aos parâmetros de custo e prazos. O adensamento desse mercado (de seguros) geraria ao longo do tempo mais informação sobre o desempenho das construtoras e *sponsors*, refletido ou sintetizado nos prêmios de risco dos seguros de execução, entre outros.

Do ponto de vista do interesse público, seria um grande passo se o setor privado ampliasse seu envolvimento não apenas na execução dos projetos, mas seu financiamento. Detentores de dívida, bancos comerciais e seguradoras teriam fortes incentivos para “supervisionar” a qualidade dos projetos e a integridade de sua execução. E em um processo de seleção positiva, as empresas idôneas e competentes seriam identificadas, sua credibilidade reforçada e a informação disseminada pelo mercado.

Inversamente, o setor público, ao assumir riscos potencialmente mitigados pelo setor privado, dificultaria a reforma do sistema de financiamento à infraestrutura no país, incentivando o risco moral e afastando o envolvimento do setor privado.



1 INTRODUÇÃO

O país convive há muitos anos com um processo de progressiva deterioração da infraestrutura.

Essa situação ocorre fundamentalmente por uma combinação de baixos investimentos, escolhas por vezes errôneas em que investir e problemas de integridade na execução dos projetos, gerando comumente dilação nos custos e prazos.

Em 2015, a taxa de investimentos no país recuou para 18,2% do PIB, enquanto o componente de infraestrutura contraiu para 1,8%, combinação possivelmente incapaz de sustentar um crescimento do PIB acima de 2%. Ainda em 2015, o Governo Federal lançou o novo Programa de Investimento em Logística (PIL 2) e o Programa de Investimento em Energia Elétrica (PIEE). Juntos preveem investimentos superiores a R\$ 380 bilhões para os próximos 25 anos.

A ampliação dos investimentos no país não se dará, contudo, por mera vontade dos governantes, mas por profundas mudanças nas políticas de governo e na melhoria da qualidade das instituições. Este certamente parece ser o caso em infraestrutura.

Investe-se, há mais de duas décadas no Brasil, pouco mais de 2% do PIB em infraestrutura, sendo aproximadamente metade de responsabilidade do setor público. Diante dessa taxa, para compensar a depreciação do capital fixo *per capita*, há uma brecha de 1% do PIB, tomando 3% do PIB como investimento mínimo para manter esse estoque de capital¹; já para se aproximar dos seus pares, o país deveria investir **adicionalmente** algo em torno de 2% a 4% do PIB e por, no mínimo, duas décadas. Essa é uma defasagem muito significativa. Superá-la demandará mudanças que vão além da decisão do governo de ter o setor privado como principal protagonista desse processo, como deseja não apenas o Governo Federal quanto as demais instâncias.

Envolve, no plano fiscal, uma reforma que leve a um aumento decisivo da poupança pública e maior disciplina nas contas públicas; na dimensão regulatória, a despartidarização das agências e sua maior autonomia; e, no âmbito do financiamento, o deslocamento progressivo dos bancos públicos e um papel de maior centralidade do mercado de capitais, bancos comerciais e de instituições seguradoras, entre outros.

O financiamento governamental, fundamentalmente por meio do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) e da Caixa Econômica Federal (CEF), foi um instrumento amplamente utilizado para a execução dos projetos de infraestrutura, chegando a mais de 62% dos investimentos no setor em 2014.

Contudo, o atual contexto econômico e fiscal limita a participação dos bancos públicos no financiamento das obras de infraestrutura. **É necessário estimular o maior protagonismo de bancos privados e do mercado de capitais nos projetos e reavaliar o papel do financiamento público.**

Algumas barreiras dificultam a expansão do financiamento privado em infraestrutura, seja sob a forma de crédito bancário de longo prazo, seja sob acesso aos mercados de capitais. Primeiramente, as obras de infraestrutura levam um longo período para conclusão e, conseqüentemente, para a geração de receitas, inclusive pelo fato de que muitas se iniciam sem um projeto executivo de qualidade ou mesmo um projeto básico confiável.

¹ World Bank, (2007).

O Brasil também apresenta um histórico de atrasos na conclusão de obras por conta de paralisações (por motivos trabalhistas ou outros), o que gera uma maior instabilidade, eleva os prêmios de risco e afeta a confiança do investidor, em razão do aumento não previsto de custos. O risco de execução é intensificado pela falta de planejamento, instabilidade regulatória e a eventual mudança das regras de forma tardia. Com obras de alta complexidade, os projetos podem ter a sua entrada em operação adiada, o que prejudica o fluxo de caixa do projeto e o pagamento das obrigações contraídas.

Ademais, ainda não se avançou o suficiente em estruturas de *project finance* para o financiar projetos de infraestrutura, evitando, assim, o uso do balanço e outras garantias reais por parte dos desenvolvedores e, conseqüentemente, ampliando o escopo de atuação das empresas no setor. Parte do problema diz respeito à fragilidade do mercado de seguro-garantia e às dificuldades dos bancos privados em concederem financiamento de longo prazo, principalmente na ausência de um mercado de seguros robusto.

Nesse contexto, é necessário propor ações que estimulem a participação do financiamento privado e que aprimorem o financiamento público para que os programas de investimentos em infraestrutura tenham continuidade. O objetivo deste trabalho é discutir uma agenda de reformas e formular um conjunto de propostas para impulsionar o financiamento privado da infraestrutura no país.



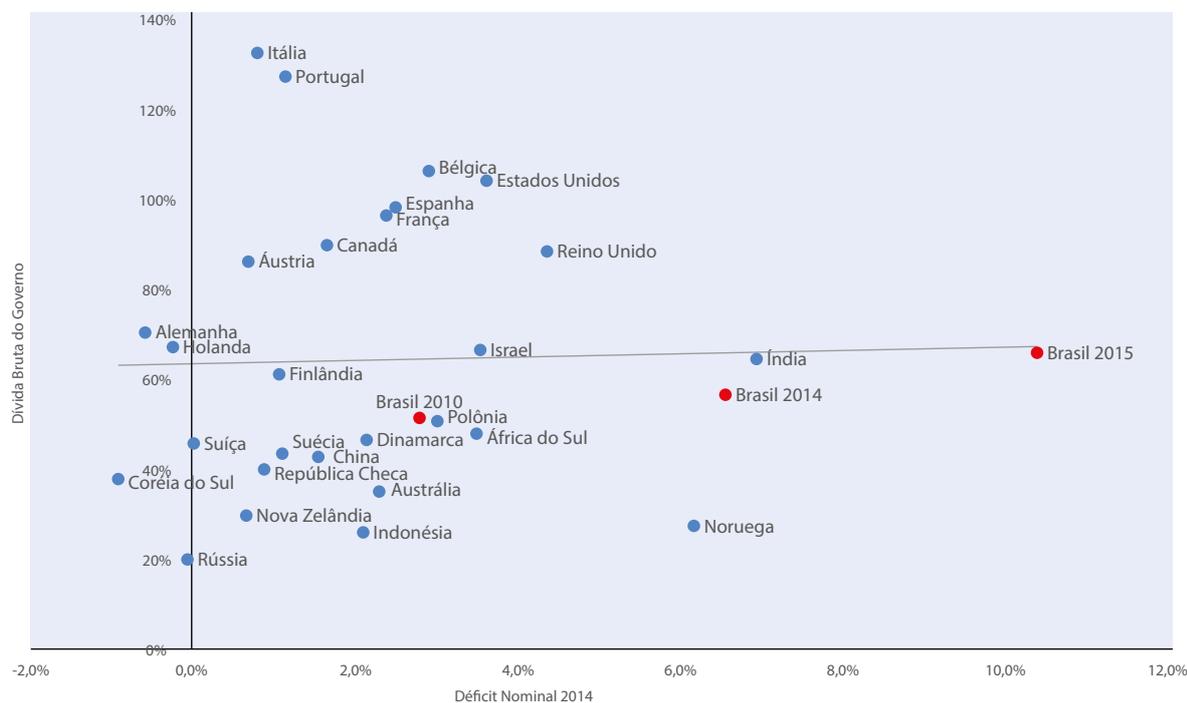
2 O FINANCIAMENTO DE INFRAESTRUTURA: UMA VISÃO SINTÉTICA DA EXPERIÊNCIA INTERNACIONAL

Em resposta ao crescimento da população, ao processo acelerado de urbanização e à necessidade de integração espacial – e virtual – para facilitar o fluxo de bens, serviços e pessoas, entre outros fatores, a demanda por maiores investimentos em infraestrutura e pela melhoria de serviços é quase universal.

Estima-se uma brecha entre a oferta e a demanda de investimentos da ordem de US\$ 1 a 1,5 trilhão/ano, equivalente a 1-2% do PIB mundial. Ou seja, investe-se anualmente em torno de US\$ 2,7 trilhões/ano e há uma demanda latente de US\$ 4 trilhões/ano ou mais.

Essa brecha é resultado principalmente das dificuldades de se financiar ativos e serviços de infraestrutura. No âmbito do setor público, há uma restrição fiscal que afeta a maior parte dos países. Esses defrontam-se com pesadas dívidas e elevados déficits fiscais (gráfico 1). Consequentemente, a tendência mundial direciona-se à privatização do financiamento – e da operação – de projetos de infraestrutura (OECD, 2014; ver ainda “Bridging the Gap”, **Financial Times**, 10/11/2015).

Gráfico 1 – Dívida Bruta e Déficit Nominal, vários países, 2014



Fonte: OECD e Banco Mundial. Elaboração própria.

Há, porém, obstáculos relevantes ao financiamento privado. **Primeiro**, do ponto de vista dos bancos comerciais, estes têm restrições para financiamento de longo prazo em moeda local. Em economias com sistemas bancários mais desenvolvidos, os maiores requisitos de capital impostos por Basileia 3 e a consequente elevação de juros e menor espaço no balanço (dos bancos) para dívida de longo prazo restringiram a disponibilidade de crédito.

Por sua vez, em países em desenvolvimento e muitas economias emergentes, o crédito de longo prazo compatível com os projetos de infraestrutura praticamente inexistente. Em todos os mercados, os bancos caracterizam-se por maior aversão ao risco por conta da crise financeira do final da década passada e estão interessados em encolher seus balanços e encurtar a duração de seus ativos.

No caso do Brasil, o processo inflacionário destruiu o mercado de crédito de longo prazo e sua reativação gradativa com a estabilização propiciada pelo Plano Real foi alvejada pela crise econômica recente (e o aumento

da inflação). Os bancos voltaram a ter uma forte postura defensiva e conservadora, alocando recursos para empréstimos a prazos mais longos apenas no caso de crédito direcionado, como para o setor de habitação.

Segundo, o papel dos mercados de capitais (mesmo onde são densos e líquidos) tornou-se mais restritivo em anos recentes, principalmente para debêntures e outros papéis voltados para projetos *greenfield*. Essa restrição decorre do risco de construção e da instabilidade da demanda associada à incerteza macroeconômica.

As restrições de financiamento são ainda maiores para economias com mercados de capitais menos líquidos e eficientes (tanto para equity como dívida), com elevados spreads de juros, principalmente levando em consideração a dificuldade e o custo do hedge cambial, muitas vezes essencial para garantir a colocação do papel. Ainda assim, a emissão de bônus e a venda de empréstimos para empresas e projetos de infraestrutura vêm ganhando relevância: na ponta emissora e distribuidora, estão os próprios bancos ainda ativos na concessão, por exemplo, de empréstimos ponte; e, na ponta compradora, investidores institucionais, que possivelmente tornar-se-ão os maiores financiadores do setor nos próximos anos e décadas. A razão é o aumento da poupança global, o envelhecimento da população e a mudança no grau de aversão ao risco (na medida em que aumenta a idade média das pessoas e seu natural conservadorismo).

Finalmente, uma fonte cada vez mais relevante e de alta qualidade são os investidores de longo prazo. São instituições e entidades privadas (a exemplo de fundos de pensão e seguradoras, além de fundos de *private equity*) que investem seu próprio capital com uma perspectiva de recuperá-lo em prazo mais longo e compatível com seus passivos. Os problemas que esses investidores enfrentam incluem:

- A baixa liquidez dos investimentos e a ausência de uma “porta de saída”;
- Os riscos políticos, regulatórios e cambiais (que no caso de economias emergentes e em desenvolvimento são significativos e implicam exigência de prêmios de risco, que no limite inviabilizam os projetos);

- A assimetria de informação ou sua natureza incompleta (que combinada com a falta de conhecimento específico dos investidores potencializa eventuais conflitos no interior dos veículos de investimento entre desenvolvedores, como empresas de engenharia e construção e investidores de capital).

Por esses motivos, investidores têm uma forte preferência para ingressar no negócio e assumir riscos após a fase de construção, o que claramente dificulta ampliar o uso de estruturas de *project finance*.

Apesar dos obstáculos, há países que têm sido razoavelmente bem-sucedidos em atrair capital privado para financiar seus programas de investimento em infraestrutura. Talvez os precursores tenham sido o Reino Unido, entre economias maduras, e o Chile, entre os emergentes. Contudo, há também muitas outras experiências relevantes.

Antes de se passar à descrição sintética das diversas experiências, vale sublinhar a ênfase crescente dos países no financiamento privado, seja sob a forma de concessões plenas, seja sob a forma de parcerias público-privadas (PPPs) tradicionais, mesmo naqueles países de tradição socialista (Índia) ou social democrata (Canadá). O fato é que muitos países e jurisdições vêm estruturando plataformas direcionadas a atrair e a facilitar o investimento privado em infraestrutura. E há uma tendência de recursos dos governos, frequentemente sob a forma de fundos dedicados ao setor, serem utilizados para alavancar financiamento privado e viabilizar projetos de investimento, que não seriam viáveis de outra forma. A transparência e a integridade na gestão desses fundos têm sido atributos utilizados para garantir sua sustentabilidade financeira e suporte político.

Reino Unido

Há cerca de três décadas que este país tem tido um papel de grande relevo na privatização de grandes blocos de infraestrutura e na atração de capitais privados para a constituição de novos ativos. Essa experiência foi estendida progressivamente para mais além do setor e estabeleceu um paradigma que inspirou as políticas públicas de muitos países.

Em paralelo, observou-se um processo de desenvolvimento dos mercados, agentes e instituições especializadas voltadas ao financiamento de infraestrutura. Vale sublinhar que esse não foi um processo linear, sofrendo críticas centradas no fato de que o valor presente das obrigações e passivos contingentes associados ao processo de financiamento e operação privados, em muito, superavam o fluxo de dispêndios do governo. Os ajustes no programa de *Private Finance Initiative* (PFI) foram em grande medida uma resposta a essas e outras críticas.

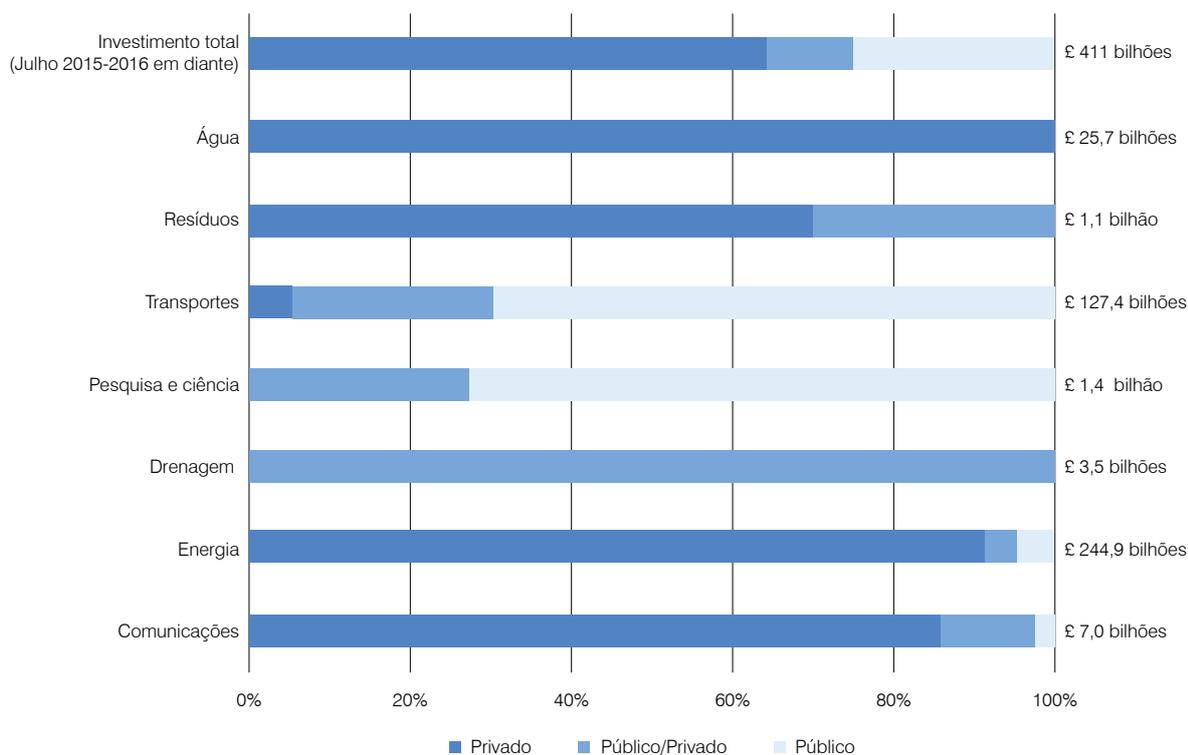
A agência responsável pelo apoio a projetos de infraestrutura e pelo incentivo à entrada de capital privado no setor é a *Infrastructure UK*. Esta instituição tem sido capaz de garantir uma estruturação ordenada e com elevada transparência quanto à realização de projetos de infraestrutura. Colocou-se em pé uma estrutura que possibilitou que 64% dos investimentos em infraestrutura no país adviessem do capital privado, cuja participação preponderante é em energia, telecomunicações, parte considerável de saneamento e certos modais de transporte, compartilhando o restante com o setor público (quadro 1 e figura 1).

Quadro 1 – Reino Unido: responsabilidade pelos serviços de infraestrutura

Investimento em Infraestrutura no Reino Unido	Empresas Públicas	Obras contratadas convencionalmente pelo governo	PPP/PFI	Empresas Privadas
Investimento privado direto	-	-	Transporte Saneamento	Transporte (Portos, Aeroportos e outros) Energia Telecomunicações Saneamento
Investimento público direto	Saneamento	Transporte (Rodoviário) Saneamento	-	-

Fonte: “*Investing in UK Infrastructure*”, divulgado em julho de 2014 pelo UK Trade and Investment.

Figura 1 – Projeções de investimento em infraestrutura no Reino Unido por setor e instância (Julho 2015-2016 em diante)



Fonte: “National Infrastructure Pipeline Factsheet July 2015”, divulgado pela Infrastructure and Projects Authority.

Por sua vez, o suporte financeiro do governo é oferecido a projetos críticos que não tenham conseguido apoio privado suficiente ou a projetos em que o próprio governo é o contratante. Em 2014, foram disponibilizados 40 bilhões de libras para esses casos. O projeto deve passar por um processo de elegibilidade, comprovando ser bem-estruturado, com obras iniciando em até doze meses, credibilidade financeira, além de naturalmente serem priorizados projetos de maior importância nacional para receber esse aporte.

No Reino Unido, os órgãos reguladores são independentes do governo, despolitizados e com forte caráter técnico, de forma que conflitos políticos afetam menos as decisões dos agentes. No caso dos principais setores de infraestrutura no país (energia, saneamento, ferrovias, aviação e telecomunicações), estes possuem órgãos separados e independentes entre si. O resultado é uma maior eficiência na execução dos projetos, menores atrasos, em média, e limitação do risco político e regulatório, reduzindo o custo de financiamento.

Em relação às PPPs, a forma mais usual no Reino Unido é o *Design, Build, Finance and Operate* (DBFO), na qual a empresa privada é responsável por todas as fases do projeto e pela operação do ativo durante um período determinado. Após esse período, os serviços (e os ativos subjacentes) passam a ser de responsabilidade pública para serem relicitados. Ainda que assuma os riscos do negócio, o agente privado recebe incentivos para entregar obras no prazo e realizá-las dentro do orçamento.

A principal diferença na realização de uma obra no Reino Unido é a necessidade de contratar um inspetor autorizado pelo governo (*Authorized Inspector*), que terá o papel de acompanhar, auxiliar e controlar o cumprimento de determinado projeto. Em outras palavras, o inspetor atua como um intermediário entre a empresa responsável pela obra e o governo, de forma que a empresa não precisa lidar diretamente com as autoridades públicas no tratamento de questões burocráticas.

Chile

O Chile acumulou grande experiência na atração de capital privado para financiar e operar ativos de infraestrutura. De modo mais geral, o país é considerado o mais atrativo para investimentos na América Latina, não apenas por apresentar maior facilidade nos processos administrativos, mas principalmente pela estabilidade política e econômica, previsibilidade regulatória, além de baixíssimos níveis de corrupção. No seu conjunto, a redução do risco possibilita um maior envolvimento privado em infraestrutura e outros setores regulados.

No caso de ativos de infraestrutura constituídos sob a forma de obras públicas, a razoável previsibilidade do processo de contratação possibilita que um número maior de empresas privadas se proponha a executar a obra, uma vez que podem acessar a um menor custo de capital o *funding* necessário. O resultado é um custo final menor para o Estado e para os contribuintes.

No caso de PPPs, o Chile possui as melhores condições de financiamento, quando comparadas aos demais países da América Latina. A principal fonte nesses casos são os fundos de pensão chilenos, que investem, em média, 20% em setores de infraestrutura. Como os fundos de pensão

mantiveram-se sólidos, mesmo com a crise de 2008, e dado que maior parte dos investimentos em infraestrutura no país era de longo prazo, estes não foram afetados, fazendo com que as PPPs e o financiamento de infraestrutura em geral ganhassem maior credibilidade no mercado. Bancos nacionais também participam, porém, com receio dos riscos do negócio, e o fazem geralmente em parceria com alguma outra instituição (ou com garantias de terceiros).

Em geral, os projetos de infraestrutura no Chile são estruturados para atrair *ex ante* a demanda de fundos de pensão e companhias de seguro, por meio da disponibilidade de garantias requeridas por investidores de primeira linha. Foi desenvolvido um sistema de garantias pelo governo chileno, seguradoras internacionais e o Banco Interamericano de Desenvolvimento, no qual os títulos passam por um filtro de modo que aqueles emitidos o são sob a classificação de *investment grade*. A razão é a força das garantias e da qualidade dos projetos ou empresas (além de sua proteção contra a inflação).

Os emissores, por sua vez, necessitam estar registrados com a comissão chilena de valores mobiliários, que impõe um conjunto de exigências para garantir a integridade das emissões. Mesmo com a crise, o sistema continuou funcionando de forma eficiente e fornecendo as garantias necessárias para as concessionárias envolvidas em projetos de infraestrutura no país, dado ainda a resiliência da economia chilena.

Peru²

O país destaca-se como líder de inovações em PPPs na América Latina, criando uma versão própria do *Build-Operate-Transfer* (BOT), principal modelo de PPP presente em projetos de infraestrutura. Nesse formato de PPP, no momento em que o agente privado recupera seu investimento inicial e obtém o retorno esperado, os ativos passam a ser de responsabilidade pública. Ou seja, quando concluído o prazo inicial da concessão, o projeto passa a ser operado e administrado pelo governo.

² Ver a respeito em: CHADBOURNE. **New debt instrument helps infrastructure financings in Peru**. 2012. Disponível em: <http://www.chadbourne.com/NewDebtInstrument_May12_Projectfinance>. Acesso em: 10 jun. 2016.

A adaptação peruana a esse modelo ficou conhecida como *concesión cofinanciada*, na qual o governo fornece apoio financeiro para a mitigação de riscos de construção e desempenho associados aos respectivos projetos. O modelo tem como objetivo reduzir os riscos **não gerenciáveis** e, dessa forma, os custos de financiamento da parte privada. Além disso, a concessionária privada, inicialmente incumbida do projeto, beneficia-se de apoio governamental para cobrir os custos de construção, de forma que a *concesión cofinanciada* conta com maior participação do dinheiro público do que uma PPP sob a forma de BOT tradicional.

Outra inovação do modelo inclui a possibilidade de as concessionárias securitizarem os pagamentos que receberiam do governo, permitindo acesso a diferentes fontes de financiamento que não estavam disponíveis anteriormente (mercados de capitais, fundos de pensão, bancos comerciais etc.), diminuindo os riscos do projeto.

Ainda tratando da BOT adaptada, a concessionária pode ser ressarcida com os custos decorrentes das obras, conforme o projeto progride (*remuneración por inversiones según certificado de avance de obra – RPICAO*) com base em um relatório de andamento (certificado de avance de obra – CAO). Nos casos em que o projeto não apresenta receitas tarifárias suficientes, o governo pode auxiliar a concessionária nos custos de operação e manutenção da concessão via PAMO (*pagos por operación y mantenimiento*).

O governo trabalha na desburocratização dos processos, de forma que muitas vezes é considerado o segundo melhor país para investimentos estrangeiros na América Latina. Além disso, existem enormes oportunidades de investimento no país, dado seu crescimento recente e acelerado, sua extensa base de recursos naturais, tamanho e diversidade territorial e a correspondente necessidade de infraestrutura.

Índia

A partir do final da década de 1990, o país diminuiu o protagonismo dos investimentos públicos em setores de infraestrutura. O principal motivo é o fato de o setor público não possuir capacidade para suprir a demanda existente, fazendo-se necessárias medidas que fossem atrativas

para a iniciativa privada. O crescimento da indústria de manufaturados e dos setores de serviço não foi acompanhado pela infraestrutura no país, tornando-se imperativo o aumento dos investimentos no setor e uma maior eficiência na alocação de recursos, principalmente para os grandes projetos.

O modelo desenvolvido no país baseou-se na construção de um quadro institucional e regulatório mais apropriado e confiável. Somado a isso, o veículo principal escolhido para atrair o setor privado foram as PPPs. O aumento dos investimentos privados vem ocorrendo em grande medida pela disposição de financiamento por parte de bancos e seguradoras. As empresas domésticas por sua vez apresentam dificuldades de alocar capital próprio suficiente para os projetos, dado o retorno de longo prazo desses investimentos.

O *India Infrastructure Finance Company Limited* (IIFCL) foi criado em 2006 como veículo público de financiamento de investimentos em infraestrutura. É importante ressaltar que a Índia possui níveis de poupança privada relativamente altos, sendo o grande desafio canalizar essa poupança para investimentos de longo prazo em infraestrutura. O IIFCL foi muito importante nesse sentido, na medida em que melhora a equação risco-retorno do investimento privado.

Com o IIFCL, o governo seria responsável pela assunção de 40% dos **custos iniciais** dos projetos de infraestrutura por meio do que denomina de *viability gap funding*. A maioria dos projetos financiados pela instituição é direcionada a rodovias, seguidas pelo setor de energia. A iniciativa teve êxito no sentido de conseguir aumentar a participação privada no setor, que hoje representa cerca de 50% de todo o investimento feito em infraestrutura no país.

De acordo com o Banco Mundial, a Índia tornou-se o país com mais investimentos voltados para projetos de PPPs do mundo. O setor que recebe volume maior de investimentos privados é o de telecomunicações (telefonia móvel em especial), seguido pelo de energia, enquanto que saneamento e ferrovias absorvem mais investimentos públicos.

Austrália

A Austrália, assim como outros países, passou por uma onda de privatizações no início dos anos 1990, principalmente nos setores de energia, transporte e comunicações. Além disso, o déficit fiscal do governo não permite uma expansão significativa dos gastos públicos, de forma que o modelo de PPPs foi adotado relativamente cedo na contratação de obras em geral. Com relação ao setor público, os governos estaduais são importantes para o planejamento das obras, sendo o governo federal responsável pela regulação.

O *Building Australia Fund* foi criado em 2009 com o objetivo de financiar investimentos em transporte, energia, comunicações e saneamento. Além disso, o governo australiano também possui fundos que incentivam o investimento em energias renováveis e fontes alternativas.

No âmbito privado, destacam-se os fundos de pensão e aposentadorias australianos, os que mais investem em infraestrutura no mundo e os mais antigos a atuarem nesse sentido. Cerca de 70% dos recursos desses fundos são destinados a investimentos em infraestrutura. Esse fluxo de recursos levou ao aumento do interesse e da participação efetiva do setor privado por meio de novos intermediários financeiros, inclusive bancos comerciais.

O risco de execução das obras na Austrália é limitado, dado o ambiente muito receptivo para projetos de infraestrutura, além de uma postura desburocratizante. Nesse sentido, duas vezes ao ano o governo federal propõe ao Parlamento medidas que visem reduzir a burocracia ao longo dos processos de contratação de obras – os chamados *Repeal Days*.

Canadá

Historicamente, a infraestrutura canadense apoia-se majoritariamente em investimentos do setor público. Ainda que a tendência mundial seja de uma maior participação de investimentos privados em projetos de infraestrutura, o Canadá enfrenta dificuldades políticas para privatizar ativos públicos de infraestrutura. O país encontra-se relativamente atrasado no que diz respeito ao uso de concessões e PPPs, e esses modelos ainda não são determinantes pelo desenvolvimento dos setores de infraestrutura.

Para ampliar a participação privada especificamente em projetos de infraestrutura, foi criado o *PPP Canada*, com o intuito de apoiar a consecução de PPPs. Os investimentos beneficiam-se de uma combinação de estabilidade econômica, baixa incerteza regulatória, governos percebidos como íntegros e competentes e uma legislação que tenta eliminar atos e processos sem razão de ser (*Red Tape Reduction Act*) de modo a melhorar o ambiente de negócios.

O investimento em infraestrutura no Canadá é partilhado entre as diferentes instâncias do governo federal, provincial e municipal. Atualmente, o governo possui um plano de investimentos públicos em diversos setores de infraestrutura com horizonte de dez anos: o *New Building Canada*, maior plano de infraestrutura da história canadense. As obras pretendidas nesse programa são financiadas a partir de alguns fundos instituídos, como o *New Building Canada Fund*, apoiado em recursos do governo federal, e o *P3 Canada Fund*, voltado para os casos em que haja celebração de PPP e administrado pelo órgão canadense responsável (*PPP Canada*).

O *Canada Infrastructure Bank* atua nos casos em que é necessário financiar com custos mais baixos, principalmente em projetos de infraestrutura municipais. Além disso, o banco fornece garantias e contribuições financeiras, viabilizando a realização das obras. Ainda que seja um banco público e utilize recursos do orçamento federal, o *Canada Infrastructure Bank* também atua em parceria com alguns bancos privados canadenses.

Finalmente, os fundos de pensão canadenses são fonte significativa de investimentos em infraestrutura no Canadá e possuem grande participação no financiamento de obras de infraestrutura no mundo. Ao contrário da Austrália, parte preponderante dos recursos dos fundos de pensão canadenses voltada para financiamento de infraestrutura é aplicada em projetos internacionais. O Canadá é o segundo país que mais investe em infraestrutura a partir dos recursos dos fundos de pensão, atrás apenas da Austrália.

Estados Unidos da América (EUA)

Após o surto de investimento durante a Grande Depressão como parte do *New Deal*, foram deslanchados no pós-guerra grandes programas, que tiveram seu auge na década de 1950 – com a construção do sistema interestadual de rodovias. Desde então, o investimento em infraestrutura no país manteve-se relativamente estagnado e voltado para a manutenção dos ativos. Tendo como base desembolsos principalmente estaduais e municipais, muitas estruturas ficaram ultrapassadas e novas não foram erguidas.

O principal problema do modelo atual de financiamento em infraestrutura nos EUA é a falta de recursos para modernizar as estruturas já existentes, inclusive pelas restrições fiscais do governo federal, que tem um papel relevante na transferência de recursos para instâncias subnacionais.

A transferência de recursos para instâncias subnacionais são responsáveis por 75% dos gastos públicos em transporte por superfície e saneamento. O *Federal Highway Trust Fund* transfere recursos para os estados construir e manterem rodovias e pontes. Os fundos originam-se de imposto sobre combustíveis e recursos apropriados por legislação ordinária.

Assim como se observa no restante do mundo, a tendência nos EUA é de uma maior participação do capital privado basicamente sob a forma de concessões tradicionais e PPPs.

Finalmente, em 2014, foi lançado o programa *Build America Investment Initiative*, ligado ao Departamento de Transportes. Baseado no *Infrastructure UK*, o programa tem como objetivo expandir o investimento em infraestrutura no país por meio de PPPs. Além disso, o programa disponibiliza crédito do governo federal para projetos nos diversos setores de infraestrutura. Alguns programas semelhantes já existem no país, porém voltados para setores específicos, ao contrário do *Build America Investment Initiative*, que possui alcance mais amplo. São exemplos o *Transportation Infrastructure Finance and Innovation Act (TIFIA) Program*, com empréstimos para governos municipais, estaduais e agentes privados voltados para apoiar a realização de projetos no setor de transportes;

e o *Water Infrastructure Finance and Innovation Act* (WIFIA-2014), semelhante ao TIFIA, porém voltado para projetos de saneamento. Contudo, acima de 90% dos recursos são transferências puras, com baixo nível de planejamento e escrutínio.



3 OS INVESTIMENTOS DE INFRAESTRUTURA NO BRASIL

É inquestionável que se investe pouco em infraestrutura no Brasil. No período 2001-2014, a média dos investimentos foi de R\$ 967 bilhões ou 2,18% do PIB, dos quais (quadro 2):

- **Transportes: 0,78% em transportes, nos seus diferentes modais e pontos de articulação (portos e aeroportos),**
- **Energia elétrica: 0,68%,**
- **Telecomunicações: 0,56% e**
- **Saneamento: 0,19%.**

Mesmo para uma economia madura e um sistema de infraestrutura relativamente denso, com necessidades atendidas, esses seriam percentuais reduzidos, pois se calcula que o investimento total em infraestrutura para compensar a depreciação do capital fixo *per capita* seria da ordem de 3% do PIB.

Quadro 2 – Brasil: investimento em infraestrutura por setor (Σ 2001-2014, em R\$ bilhões correntes)

Segmento	R\$ bilhões	% PIB ¹
Energia Elétrica	289,0	0,68
Telecomunicações	247,7	0,56
Saneamento	86,1	0,19
Transportes	344,2	0,78
Rodoviário	188,9	0,43
Ferroviário	58,1	0,13
Mobilidade Urbana	40,4	0,09
Aeroportuário	20,2	0,05
Portuário	32,2	0,07
Hidroviário	4,4	0,01
Total	967,0	2,18

Fonte: Empresas abertas (públicas e privadas); Siafi; CNI; Ipeadata; Portal Transparência; Banco Central; e cálculos e estimativas próprias.

Nota: ¹ O somatório do PIB nominal no período 2001-2014 foi de R\$ 44.291 bilhões.

No período mais recente (2007-2014), os investimentos elevaram-se de forma substancial (quadro 3). No caso do setor de transportes, por exemplo, houve um aumento nominal de 204% (vs. 167% para o conjunto da infraestrutura) e real de 134% (deflacionado pelo custo do m² de construção). A expansão dos investimentos foi significativa em praticamente todos os segmentos e modais, com a exceção do hidroviário, que, a partir de 2009, contraiu em termos nominais absolutos ainda que tenha apresentado pequena recuperação em 2014.

Quadro 3 – Investimento em infraestrutura por setor – 2007-2014 (em R\$ bilhões correntes)

Segmento	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Energia Elétrica	15,3	19,1	21,1	26,8	31,3	33,7	37,3	37,5
Telecomunicações	12,4	24,8	18,5	16,1	21,4	23,9	22,3	29,3
Saneamento	3,7	6,8	8,1	8,3	7,6	9,3	10,8	11,0
Transportes	17,2	23,2	30,1	37,1	36,4	40,4	51,2	52,3
Rodoviário	9,6	12,4	18,2	22,0	21,0	18,8	24,8	24,8
Ferroviário	3,1	5,1	3,6	5,6	6,2	6,2	7,6	8,9
Mobilidade Urbana	1,5	3,2	5,6	3,7	3,5	5,0	8,2	9,4
Aeroportuário	0,7	0,5	0,5	0,7	1,2	2,8	5,9	5,1
Portuário	1,9	1,3	1,0	4,0	3,8	7,1	4,1	3,3
Hidroviário	0,4	0,7	1,1	1,0	0,8	0,5	0,6	0,8
Inv. Infra. Total	48,6	73,9	77,8	88,3	96,7	107,3	121,6	130,1
PIB Nominal	2.718	3.108	3.328	3.887	4.375	4.805	5.316	5.687
Invest. /PIB (%)	1,78	2,36	2,30	2,25	2,16	2,22	2,29	2,30

Fonte: Empresas abertas (públicas e privadas); Siafi; CNI; Ipeadata; Portal Transparência; Banco Central; e cálculos e estimativas próprias.

Como proporção do PIB, os ganhos observados concentram-se no setor de transportes: no período, houve uma elevação de 0,3%, em contraposição a 0,1%, em energia elétrica, 0,06%, em telecomunicações, e 0,05%, em saneamento (quadro 4). Ainda assim, o fato de os investimentos terem aumentado não necessariamente significa a constituição de ativos de melhor qualidade. Primeiro, porque os projetos são por vezes escolhidos com base em critérios não relacionados aos ganhos de bem-estar; ou ainda pela falta de integridade e falhas na execução, elementos que notoriamente afetaram obras do PAC, como se verá adiante.

Quadro 4 – Investimento em infraestrutura por setor – 2007-2014 (em % do PIB)

Segmento	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Energia Elétrica	0,56	0,61	0,63	0,69	0,72	0,70	0,70	0,66
Telecomunicações	0,46	0,80	0,56	0,41	0,49	0,50	0,42	0,52
Saneamento	0,14	0,22	0,24	0,21	0,17	0,19	0,20	0,19
Transportes	0,63	0,74	0,90	0,95	0,83	0,84	0,96	0,93
Rodoviário	0,35	0,40	0,55	0,57	0,48	0,39	0,47	0,44
Ferrovário	0,11	0,16	0,11	0,14	0,14	0,13	0,14	0,16
Mobilidade Urbana	0,05	0,10	0,17	0,10	0,08	0,10	0,15	0,16
Aeroportuário	0,03	0,02	0,01	0,02	0,03	0,06	0,11	0,09
Portuário	0,07	0,04	0,03	0,10	0,09	0,15	0,08	0,06
Hidroviário	0,01	0,02	0,03	0,03	0,02	0,01	0,01	0,01
Invest. /PIB (%)	1,78	2,36	2,30	2,25	2,16	2,22	2,29	2,30

Fonte: *Empresas abertas (públicas e privadas); Siafi; CNI; Ipeadata; Portal Transparência; Banco Central; e cálculos e estimativas próprias.*

Igualmente relevante, o aumento dos investimentos no período não aparenta ter se traduzido numa melhor oferta de serviços de infraestrutura.

No caso de transportes, o volume investido foi incapaz de responder tanto à demanda represada quanto à sua expansão em anos recentes. Esse fato expressa-se na forma de uma crise de mobilidade urbana, aeroportos ainda congestionados, aumento dos fretes por conta da piora da qualidade das estradas e da acessibilidade aos portos.

Uma comparação com os investimentos realizados em décadas passadas oferece uma perspectiva quanto à distância em que o país se encontra para reduzir a brecha nos serviços de infraestrutura e o esforço necessário para se modernizar essa matriz. No caso de transportes, por exemplo, se na década de 1970 a média investida foi de 2,03% do PIB, na década de 1980, essa média era de 1,48% e, na seguinte, de 0,63%. Mais recentemente, ampliaram-se os recursos alocados ao setor e chegou-se a 0,70% (quadro 5). Da mesma forma, os investimentos como percentual do PIB em eletricidade, telecomunicações e saneamento também apresentaram uma queda significativa – ainda que não monotônica – no período analisado.

Quadro 5 – Brasil – Investimentos em infraestrutura por setor em % do PIB, média de períodos decenais. Redução proporcional entre o primeiro e último período (em %)

	1971-1980 (A)	1981-1989	1990-2000	2001-2014 (B)	(A-B)/A
Total (% do PIB)	5,42	3,62	2,29	2,16	60,1
Eletricidade	2,13	1,47	0,76	0,64	69,9
Telecomunicações	0,80	0,43	0,73	0,63	21,2
Água e Saneamento	0,46	0,24	0,15	0,19	58,7
Transportes	2,03	1,48	0,63	0,70	65,5

Fonte: Castelar Pinheiro e Giambiagi (2012); Inter.B e Empresas abertas (públicas e privadas); Siafi; CNI; Ipeadata; Portal Transparência; Banco Central; e cálculos e estimativas próprias.

Na realidade, há um padrão bastante elucidativo dessa contração. Se na década de 1980 houve uma contração generalizada por conta das dificuldades fiscais de o setor público financiar novos investimentos, agravada com as reformas instituídas pela Constituição de 1988, na seguinte, observa-se uma recuperação do único setor privatizado em sua integralidade (telecomunicações). As entrantes, sejam aquelas que compraram os ativos da Telebrás, sejam ainda as que obtiveram faixas no espectro,

obrigaram-se a (e tinham um forte incentivo econômico para) investir. O resultado foi uma expansão interdécadas de 0,3% do PIB.

Nos demais setores, a entrada de empresas privadas foi menos abrangente e os incentivos para competir, menores. No setor elétrico, a Eletrobrás permaneceu como ator dominante e com responsabilidades múltiplas, inclusive sobre distribuidoras com problemas financeiros graves.

Em transportes, o programa de concessões perdeu impulso, após os leilões de 1996-1998 (Primeira Etapa do Programa Federal de Concessões Rodoviárias). O setor de água e esgoto ainda é amplamente dominado por empresas estaduais, e poucas – a exemplo da Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo (Sabesp) – têm capacidade de ampliar a cobertura e melhorar de forma substancial a qualidade dos serviços. Uma combinação de posição monopolista, estrangulamentos políticos e regulatórios e fragilidade de gestão impediu uma reação mais determinada nos investimentos.

O Plano de Aceleração do Crescimento (PAC), lançado em 2007, foi uma tentativa de o governo impulsionar os investimentos em infraestrutura, tendo por premissa, que caberia ao Estado, liderar esse processo por meio de uma rápida ampliação dos investimentos públicos.

Os investimentos federais deram um salto de 0,19% do PIB, entre 2007 e 2010, porém, voltaram a se contrair em termos relativos nos anos seguintes (quadro 6). Por sua vez, a participação das empresas privadas apresenta crescimento apoiado pela considerável ampliação do financiamento disponibilizado pelo BNDES (e, em menor escala, por outros bancos públicos).

Quadro 6 – Investimento em infraestrutura por instância pública e privada – 2007-2014 (em R\$ bilhões e % do PIB)

Setor		2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Governo Federal (OGF)	R\$ bi	6,5	9,0	12,7	16,8	16,1	13,2	13,2	14,8
	% PIB	0,24	0,29	0,38	0,43	0,37	0,27	0,25	0,26
Empresas Estatais Federais	R\$ bi	4,4	5,2	8,3	8,4	11,8	12,5	14,9	14,4
	% PIB	0,16	0,17	0,25	0,22	0,27	0,26	0,28	0,25
Empresas Estaduais e Autarquias	R\$ bi	10,7	15,9	22,7	23,3	20,3	21,8	30,6	30,4
	% PIB	0,39	0,51	0,68	0,60	0,46	0,45	0,58	0,54
Empresas Privadas	R\$ bi	27,3	44,2	34,5	39,8	48,8	60,1	62,9	70,7
	% PIB	1,00	1,42	1,04	1,03	1,12	1,25	1,18	1,24
Investimento Total	R\$ bi	48,9	73,4	78,2	88,3	97,0	107,6	121,6	130,3
	% PIB	1,78	2,36	2,30	2,25	2,16	2,22	2,29	2,30

Fonte: *Empresas abertas (públicas e privadas); Siafi; CNI; Ipeadata; Portal Transparência; Banco Central; e cálculos e estimativas próprias.*

Já em 2011, o novo governo faz uma inflexão relevante e, por motivos pragmáticos, lança o PAC 2, colocando a empresa privada no fulcro da execução dos investimentos, o que pode ser mais claramente observado no caso dos transportes (quadro 7). Enquanto os investimentos federais (OGF) e dos estados (empresas e autarquias) descrevem uma parábola, os das empresas estatais federais elevam-se de forma marginal. Por sua vez, os investimentos privados ampliam-se de maneira sistemática no pós-crise até 2014, quando houve uma contração de 0,03% do PIB em relação ao ano anterior.

Ainda assim, o total de investimentos em transportes permanece em aproximadamente 1% do PIB, menos da metade do observado na década de 1970, e claramente insuficiente para reposicionar o Brasil no que diz respeito à densidade e à qualidade dos serviços de transporte.

Quadro 7 – Investimento em infraestrutura de transportes por instância pública e privada – 2007-2014 (em R\$ bilhões e % do PIB)

Setor		2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Governo Federal (OGF)	R\$ bi	6,4	7,4	10,9	15,1	14,8	11,6	11,5	13,1
	% PIB	0,24	0,24	0,33	0,39	0,34	0,24	0,22	0,23
Empresas Estatais Federais	R\$ bi	0,6	0,4	0,4	0,6	1,1	1,7	2,3	2,2
	% PIB	0,02	0,01	0,01	0,02	0,03	0,04	0,04	0,04
Empresas Estaduais e Autarquias	R\$ bi	4,3	7,5	12,4	11,3	8,8	9,4	17,2	17,5
	% PIB	0,16	0,24	0,37	0,29	0,20	0,20	0,32	0,31
Empresas Privadas	R\$ bi	5,8	7,9	6,3	10,1	11,6	17,7	20,2	20,0
	% PIB	0,21	0,26	0,19	0,26	0,26	0,37	0,38	0,35
Investimento Total	R\$ bi	17,1	23,2	30,0	37,1	36,3	40,4	51,2	52,8
	% PIB	0,63	0,74	0,90	0,95	0,83	0,84	0,96	0,93

Fonte: *Empresas abertas (públicas e privadas); Siafi; CNI; Ipeadata; Portal Transparência; Banco Central; e cálculos e estimativas próprias.*

De modo mais geral, há um imperativo de expandir os investimentos, dada a brecha entre os desembolsos atuais e os requisitos de modernização da infraestrutura, qualidade de serviços e competitividade da economia brasileira. Nesse sentido, calcula-se que a relação investimento em infraestrutura/ PIB deveria, ao menos, duplicar no médio prazo e, possivelmente, triplicar a prazo mais longo, com base na experiência contemporânea internacional.

As dificuldades de planejamento e execução dos investimentos em infraestrutura pelo setor público e, por consequência, os frágeis resultados – tanto quantitativos quanto qualitativos – levaram o governo a reconsiderar o papel do setor privado, particularmente a importância de seu protagonismo. Esse movimento teve um impulso adicional por conta ainda das significativas restrições fiscais que o país enfrenta – em 2015-2016 uma efetiva emergência.

Os escassos recursos do governo são mobilizados num quadro de elevadíssima carga tributária para um país de renda média – acima de 36% do PIB, comparado com 20% a 25%, para as economias com níveis semelhantes de renda *per capita*.

O imperativo do investimento privado enfrenta dificuldades não triviais. Em poucos países – a exemplo do Chile e da Grã-Bretanha – o setor privado tem um papel dominante nos investimentos setoriais, sejam por razões históricas, dificuldades políticas, falhas regulatórias, sejam ainda pela baixa atratividade econômica, dada a natureza capital intensiva e retorno longo de parte considerável dos investimentos em infraestrutura.

Exatamente por essas características, a participação privada depende não apenas de um ambiente regulatório, razoavelmente estável e transparente, e de um sistema de justiça que prevê as garantias do devido processo legal (fundamentalmente contra expropriação). Depende igualmente de mecanismos eficazes de financiamento, seja com base em recursos mobilizados pelo Estado, ou intermediados por bancos comerciais ou pelo mercado de capitais.

Em 2014, a participação privada nos investimentos de infraestrutura no Brasil chegou a 54%, após atingir um nadir de pouco menos de 44% em 2009-2010, como foi visto no quadro 6. Aquela não é uma participação baixa e sugere, na realidade, que, apesar de fragilidades institucionais e regulatórias, o setor atrai volumes significativos de recursos, inclusive pela oferta elástica (e parcialmente subsidiada) de financiamento pelo BNDES, pelo menos até 2014.

A questão central é que mesmo esses recursos são insuficientes: ampliar em cerca de 2% do PIB os investimentos em infraestrutura requererá um compromisso adicional privado possivelmente da ordem de 1,5% do PIB, anualmente, com a brecha a ser preenchida pelos estados mais bem-estruturados no plano financeiro e de gestão – a exemplo de São Paulo.

A baixa taxa de investimento em infraestrutura é apenas parte do problema. Igualmente importante é que o país vem investindo mal. **Ou seja, o Brasil necessita não apenas investir mais, como também melhorar a eficiência com que os investimentos são realizados.** Desperdiça-se um grande volume de recursos por conta das dificuldades de execução.

Ademais, comumente as prioridades estão invertidas: deixa-se, por exemplo, o transporte público de lado, quando este deveria ser o foco de todas as atenções no campo da mobilidade. Esquece-se do transporte de cargas sobre trilhos e sobre águas. E uma vez o ativo constituído, frequentemente, pode-se ainda questionar a qualidade do investimento, sendo comum encontrarmos estradas recém-construídas com pistas defeituosas ou obras somente parcialmente completas. O resultado é que nem sempre os gastos entregam os benefícios prometidos.

Não há dúvidas de que o subinvestimento em infraestrutura e o excesso de demanda por serviços traduzem-se no mais das vezes em oportunidades economicamente atraentes. Oportunidades em si não implicam, contudo, boas decisões de investimento; e nem conduzem a um volume suficiente de investimentos, que dependem fundamentalmente do balanço de risco-retorno, ou da taxa de retorno ajustada ao risco – seja político (encapsulado na quebra ou “*breach*” contratual), de expropriação regulatória, de mercado ou de execução do projeto. Evidentemente que, quanto maior o risco, maior o retorno demandado pelo investidor. No limite, e principalmente quando o elemento não mensurável do risco – isto é, a incerteza – torna-se dominante, os projetos podem simplesmente não ser viáveis, apesar de sua importância econômica.

Nessa perspectiva, vale sublinhar que em todos os países e jurisdições há redobrada ênfase em se criar um ambiente receptivo ao investimento privado, alicerçado na estabilidade política e regulatória, e na simplificação de procedimentos burocráticos. Assim, é preocupante a posição do Brasil, por exemplo, nos indicadores de facilidade de obtenção de permissões para construção no processo de contratação de obras³ (Quadro 8).

³ Fatores como tempo e custo estimado, além do número de procedimentos burocráticos a serem cumpridos até a conclusão da obra, são levados em consideração no indicador “Ease of dealing with construction”. A posição de cada país no ranking é divulgada no relatório *Doing Business do Banco*.

Quadro 8 – O processo de contratação de obras – Países selecionados, 2015

País	Posição no ranking (1-189)	Gastos estimados com burocracia	Número de procedimentos
Austrália	4	18.959	10
Reino Unido	23	22.884	9
Chile	24	3.625	13
EUA	33	8.317	17
Peru	48	17.373	14
Canadá	53	25.268	12
Brasil	169	20.702	19
Índia	183	18.691	40

Fonte: Relatório Doing Business, Banco Mundial.

No contexto de que se investe pouco e frequentemente de forma ineficiente, o financiamento deve ser visto tanto como um instrumento de viabilização dos projetos, como potencialmente um filtro de qualidade. O financiamento seria um elemento que potencialmente poderia introjetar maior disciplina de capital, obrigar a critérios mais rigorosos de escolha de projetos, e garantir uma alocação de riscos sustentável, ao mesmo tempo em que amplia o volume de recursos alocados para infraestrutura.



4 O FINANCIAMENTO DA INFRAESTRUTURA NO BRASIL

No plano macroeconômico, os recursos para investimento no país são escassos. **Uma baixa taxa de poupança e limitações no financiamento externo dificultam o salto necessário para sustentar um crescimento do PIB em torno de 4%, o potencial do país até há poucos anos.** Ainda que se possa discutir qual a brecha na taxa de investimento, que, coberta, possibilitaria um crescimento não inflacionário, é improvável que o incremento seja inferior a 4-5% do PIB.

A esse movimento corresponderia um aumento na taxa de poupança doméstica (tendo por base um processo consistente de consolidação fiscal) de forma que o esforço de investimento não viesse a colocar as contas externas do país numa posição insustentável (pelo rápido aumento do déficit em conta-corrente).

Conforme visto, em 2014, a taxa de investimento em infraestrutura foi de 2,3% do PIB e o estimado para 2015 é de 1,8% do PIB. Estimativas em Estache (2012) para a América Latina indicam investimentos no intervalo de 4% a 6% do PIB para sustentar o crescimento da região. Ainda que esses números sofram de certa falta de precisão, o déficit de infraestrutura no Brasil sugere que, nesse caso, a demanda de investimentos seria mais próxima ao limite superior do intervalo.

Não é possível o país alcançar uma taxa de investimento em infraestrutura de 5-6% do PIB nos próximos anos, não apenas por restrições macroeconômicas, mas pela ausência de projetos de qualidade. **Contudo, um aumento dessa taxa para níveis acima de 3% do PIB seria possivelmente factível e impulsionaria a taxa agregada de investimento. Essa alteração estaria condicionada a uma melhora substancial no plano fiscal, a um aumento da poupança do setor público e à mobilização de recursos domésticos e externos.**

O Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) foi pensado inicialmente como um instrumento para dar foco e expandir os gastos com infraestrutura. O Programa foi possível graças à folga fiscal propiciada pela disciplina imposta pela Lei de Responsabilidade Fiscal (maio de 2000), pelas reformas dos anos 1990-2005, e por um superciclo de *commodities* que melhorou os termos de troca e ampliou as receitas do governo.

Assim, projetos previstos no PAC teriam prioridade em relação a outros quando necessários aportes e financiamentos públicos⁴. Ao final de 2008 e tendo por referência o conceito de política fiscal anticíclica, adicionou-se uma nova função ao PAC: impulsionar a demanda agregada.

Como muitos projetos lançados em 2007 não foram realizados no prazo de quatro anos inicialmente previsto, o PAC 2 foi divulgado em 2011 para dar continuidade a alguns desses empreendimentos, além de lançar novas obras. Da mesma maneira, após 2014, o período 2015-2018 foi estipulado para continuar a execução das obras do PAC 2.

O fato de o Programa não ter sido de modo geral bem-sucedido não está relacionado a problemas de financiamento (fundamentalmente a partir de recursos públicos), mas sim de planejamento e execução.

4 Com a publicação do plano de investimentos em 2007, o BNDES divulgou o Programa BNDES de Financiamento ao Programa de Aceleração do Crescimento, com o objetivo de apoiar projetos de infraestrutura do PAC. Inicialmente o programa de financiamento teria vigência até o final de 2014, porém sua prorrogação vem sendo analisada pelo banco, dado que muitos dos empreendimentos planejados pelo governo não foram concluídos. O apoio direto da instituição seria válido para financiamentos superiores a R\$ 20 bilhões, abrangendo investimentos para implantação, ampliação e recuperação de ativos fixos. As condições financeiras do BNDES variam de acordo com as linhas de financiamento adequadas a cada setor da economia. Considerando todos os modais de transporte, saneamento e energia, o banco pode financiar entre 50% e 70% dos empreendimentos, a uma taxa de juros composta pela soma da taxa de juros de longo prazo (TJLP), remuneração básica do BNDES (a partir de 1,2% ao ano para médias e grandes empresas e 1,5% ao ano para micro e pequenas empresas, na maioria dos casos) e a taxa de risco de crédito a ser determinada.

Mesmo com a expansão dos programas de concessões privadas no PAC 2, a escassez de projetos de boa qualidade e falhas na gestão dos investimentos geraram custos elevados, atrasos consideráveis e abriram espaço para corrupção e outras práticas condenáveis, algo amplamente noticiado. Levaram ainda a atrasos sistemáticos, renegociações contratuais em série e aumentos desmesurados de custos.

Embora os investimentos privados no PAC 2 sejam significativos, a origem dos recursos advém fundamentalmente do financiamento proporcionado por bancos estatais (preponderantemente o BNDES, complementados pela CEF e pelo Banco do Brasil – BB), fazendo com que os aportes públicos sejam mais relevantes do que indicam a segregação dos investimentos, se públicos ou privados. Assim, projetos previstos no PAC seriam prioritários quando empréstimos do BNDES (e da CEF ou do BB) fossem necessários.

Outra iniciativa lançada para impulsionar a execução de projetos de infraestrutura no Brasil foi o Programa de Investimento em Logística (PIL). A primeira fase do PIL foi divulgada em 2012 com o mesmo objetivo do PAC, porém com enfoque no setor de transportes. O PIL distingue-se do PAC principalmente por ter como base o incentivo ao investimento privado, ainda que na sua primeira fase dependente do financiamento oficial (BNDES, fundamentalmente, além de aportes do FI-FGTS e fundos constitucionais). Em 2015, o governo lançou o PIL 2 que dá continuidade aos projetos do PIL 1, além de propor novos projetos, porém com menor ênfase no suporte do BNDES.

O Programa de Investimento em Energia Elétrica (PIEE) também foi lançado em 2015, com a finalidade de desenvolver projetos no setor de energia a serem executados ao longo dos anos 2015-2018.

De acordo com a Empresa de Pesquisa Energética, até 2018 serão contratados por meio de leilões R\$ 81 bilhões em investimentos distribuídos entre geração e transmissão. No entanto, para realização das obras previstas, o financiamento do BNDES não seria suficiente, de modo que a participação do setor privado tornou-se crucial para a execução dos projetos. Nesse sentido, o PIEE pode enfrentar dificuldades nos próximos anos para atrair investidores, devido ao cenário macroeconômico

e suas implicações sobre o custo de capital e a trajetória de demanda de energia.

Em uma perspectiva mais ampla (na ótica do conjunto dos investimentos em infraestrutura) o quadro 9 identifica os investimentos setoriais em infraestrutura do Brasil em 2014 de acordo com a responsabilidade pública ou privada. Em termos agregados, o setor privado foi responsável por 54,3% dos investimentos. Nesse sentido, pode-se argumentar que o esforço de trazer o setor privado foi razoavelmente bem-sucedido. Porém, a participação pública continua a ter caráter crítico quando se leva em conta a relevância dos investimentos do setor público, assim como de suas empresas.

O esforço do governo em 2014, representado pelos aportes orçamentários (“equity”) dos governos estaduais e federal, empresas públicas não dependentes⁵ (estatais), empresas estaduais e autarquias, foi de 46% do total dos investimentos de infraestrutura. No caso do setor de transportes, 81%; energia, 45%; saneamento, 91%; e, em telecomunicações, somente 3%, por conta da dominância privada no setor.

Quadro 9 – Investimento em infraestrutura por setor e instância pública e privada – 2014 (em R\$ bilhões)

Setor	Governo Federal	Empresas Estatais	Empresas e Autarquias Estaduais	Empresas Privadas	Total
Energia Elétrica	-	11,6	5,1	20,7	37,4
Telecomunicações	0,1	0,9	-	28,4	29,4
Saneamento	1,7	-	7,8	1,5	11,0
Transportes	13,2	1,7	17,4	20,0	52,3
Total	15,0	14,2	30,3	70,6	130,1

Fonte: Empresas abertas (públicas e privadas); Siafi; CNI; Ipeadata; Portal Transparência; Banco Central; e cálculos e estimativas próprias.

Os dois setores com maior volume de investimentos, transportes e eletricidade são de fato um híbrido público-privado. As alocações no setor de telecomunicações são basicamente privadas. Inversamente, no setor

⁵ As empresas estatais podem ser divididas entre dependente e não dependente. As empresas dependentes estão incluídas no Orçamento do Governo Federal (OGF), enquanto as empresas não dependentes possuem orçamento próprio de acordo com seus respectivos Orçamentos de Investimento (OI).

de saneamento, as empresas privadas ainda têm um papel secundário. O novo programa de concessões no setor de transportes sinaliza uma participação crescente do setor privado.

Em eletricidade, a fragilidade financeira da Eletrobras (a menos que compensada por recursos do Tesouro Nacional) deve implicar um maior envolvimento de atores privados no setor, começando pela venda das distribuidoras federalizadas e avançando no sentido de uma menor participação das subsidiárias da Eletrobras em novos projetos.

Finalmente, em saneamento, as empresas estaduais (com a possível exceção da Sabesp e da Companhia de Saneamento de Minas Gerais (Copasa), além da Companhia de Saneamento do Paraná (Sanepar) e mais recentemente Companhia Estadual de Águas e Esgotos do Rio de Janeiro – Cedae) terão dificuldades crescentes de responder ao aumento da cobertura e da qualidade dos serviços nos próximos anos. O maior envolvimento do setor privado, diretamente por meio de (sub)concessões ou parcerias público-privadas (PPPs), será um imperativo. Em síntese, na margem, o setor privado terá de assumir um maior protagonismo e, em alguns casos (a exemplo de transportes), tornar-se-á amplamente dominante nos próximos anos.

Ao mesmo tempo, apesar de a expansão projetada dos investimentos privados e das restrições fiscais e de gestão do setor público, não há paradoxalmente como prescindir de um envolvimento do próprio setor público. Primeiro, pela natureza complementar de uma ampla gama de investimentos públicos e privados. Segundo, pela dificuldade dos bancos privados e do mercado de capitais (sob a forma de ações e debêntures) substituírem parte considerável do *funding*, ainda altamente competitivo do setor público, ao menos num horizonte previsível.

Assim, a posição do BNDES como principal fonte de financiamento para projetos de infraestrutura torna-se um dado não apenas por uma questão de inércia. Mesmo que o mercado de capitais (sob a forma de ações e principalmente debêntures) e outros mecanismos privados de financiamento adquiram importância crescente, fruto de uma agenda de reformas, não se vislumbra uma quebra de paradigma, no sentido de fontes privadas de financiamento virem a adquirir uma posição dominante em relativamente pouco tempo.

Contudo, sem uma racionalização radical e uma melhora na qualidade dos gastos públicos não se vislumbra igualmente uma expansão mesmo que moderada do balanço do BNDES (e outros bancos públicos) consistente com as demandas de financiamento de longo prazo, principalmente dos programas de concessão. **Em síntese, esse é o dilema dos próximos anos.**

Um levantamento discriminando as fontes de recursos dos investimentos em infraestrutura no Brasil em 2014 confirma a dominância do setor público (quadro 10).⁶ Mais especificamente, o governo participa de 83% dos **financiamentos** dos investimentos em infraestrutura por meio do BNDES, da Caixa Econômica Federal (CEF) e dos recursos garantidos pelo Tesouro (a exemplo do Banco Mundial e do Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID), no caso de empréstimos para entidades subnacionais). No caso do setor de transportes, a participação do governo é de 84% dos financiamentos; em energia elétrica, 75%; em saneamento, 91%; e 96% em telecomunicações. Os bancos comerciais que em outras jurisdições têm um papel determinante, no Brasil, ainda se concentram em operações mais curtas, inclusive empréstimos pontes e voltados para pagamento de outorgas, não cobertos pelo BNDES.

No que diz respeito ao setor de energia elétrica, as empresas privadas já possuem papel dominante nos investimentos, representando 55% do total (quadro 9). O governo federal não investe diretamente no setor, fazendo com que os investimentos públicos em energia sejam dominados por empresas estatais, em especial a Eletrobrás, que por meio de suas subsidiárias possui ampla influência e participação nos projetos de energia.

Em muitos casos, os investimentos são realizados a partir de parcerias entre a estatal e empresas privadas do setor, aumentando a importância do capital privado. A tendência é as empresas privadas expandirem sua participação no setor, dada a fragilidade da Eletrobrás e as restrições fiscais do governo.

⁶ De fato, de acordo com estudo em outubro de 2013 pela Cemec, a participação de recursos próprios do financiamento de famílias e empresas vem se retraindo desde 2000, quando era de 50,3%, até 2013, quando ficou em 32,0% no segundo trimestre. O componente Investimento Estrangeiro Direto também caiu, de 34,1% a 18,6%, enquanto os desembolsos do BNDES, subiram de 7,6% para 19,7% em 2013.

Ao analisar o financiamento do setor elétrico, a soma da participação dos governos federal e estaduais, BNDES, CEF e fundos de investimentos geridos pelo poder público equivale a R\$ 20,73 bilhões ou 55% do financiamento total, dos quais 91% advêm somente de empréstimos do BNDES (quadro 10).

Portanto, é possível afirmar que o crescente investimento privado ilustrado ainda é em grande parte apoiado em recursos públicos disponibilizados por bancos e fundos estatais, e não em capital privado propriamente dito. Dos R\$ 16,73 bilhões restantes, cerca de 28% é financiado a partir da emissão de debêntures de infraestrutura e 45% é do capital próprio dos “sponsors”.

Dos investimentos realizados em saneamento, as empresas e autarquias estaduais possuem papel dominante, atuando por meio de concessões feitas pelas prefeituras dos municípios (quadro 9). É muito provável que nos próximos anos essas empresas enfrentem restrições de recursos dada a maior frequência de situações de estresse hídrico e o impacto do ajuste econômico nas finanças públicas em geral.

Assim, como nos demais setores, a tendência é de uma maior participação de atores privados. Atualmente as empresas privadas vêm ampliando sua atuação por meio de concessões e principalmente parcerias público-privadas.

Ao contrário dos setores de Transporte e Energia Elétrica, o BNDES não possui participação dominante no financiamento de empreendimentos de saneamento (quadro 10). Nesse caso, a CEF tem maior influência, tendo disponibilizado em empréstimos 55% dos recursos totais do setor em 2014. Ainda que os investimentos em saneamento sejam liderados basicamente por empresas e autarquias estaduais, os gastos diretos dos governos estaduais representam apenas 3,6% do total.

Quadro 10 – Origem dos recursos dos investimentos em infraestrutura⁷ 2014 (em R\$ bilhões)

Origem dos Recursos	OGF ¹	Estados ²	BNDDES ³	CEF ⁴	FI - FGTS ⁵	Empréstimos ⁶	Debêntures para Inv. ⁷	FIP ⁸	Capital Próprio ⁹	Outros ¹⁰	Total
Energia Elétrica	0,00	0,01	19,04	0,01	1,67	0,63	4,73	-	7,65	3,72	37,46
Telecomunicações	0,04	-	5,29	-	-	0,21	0,20	-	13,80	9,79	29,33
Saneamento	1,71	0,54	1,82	8,10	-	1,54	0,75	0,25	0,00	-	14,71
Transportes	13,07	10,18	29,14	10,18	1,20	1,75	6,38	0,03	1,51	10,74	84,18
R\$ Bi	14,82	10,73	55,29	18,29	3,12	4,13	12,06	0,57	22,96	24,25	166,22
% do PIB	0,26	0,19	0,97	0,32	0,05	0,07	0,21	0,01	0,40	0,43	2,92

Fonte: cálculos próprios com base nas seguintes fontes:

Notas: ¹SIAFI. ²Informações disponibilizadas nos portais da transparência dos estados: SP, MG, RJ, PR, PE, CE e ES. Os demais estados relevantes não possuíam uma discriminação de despesas por setor; ³<www.bndes.gov.br> e entrevistas; ⁴CEF; ⁵Valor desembolsado pelo FI-FGTS para novos projetos; ⁶Empréstimos do BID, Banco Mundial, IFC e Exim Bank USA; ⁷Banco de dados Arbima; ⁸O capital próprio foi estimado baseado na premissa de que 70% do total investido em infraestrutura por empresas (excluindo o governo federal e estados) são financiados, enquanto 30% são de capital próprio; ⁹Diferença entre o valor dos investimentos e o valor dos recursos desembolsados, e podem representar aportes sem discriminação setorial de Fundos de Investimento e Participações (FIPs), Fundos de Infraestrutura, banco privados ou ainda estruturas de project finance não contabilizados nos desembolsos/empréstimos em infraestrutura.

⁷ O valor total de financiamento pode não ser igual ao valor total investido na medida em que alguns empréstimos concedidos não são convertidos em investimento no mesmo ano.

A participação total do setor público (governos, bancos públicos e fundos de investimento com administração pública) é de aproximadamente R\$ 12 bilhões, ou 82%.

Em telecomunicações, a maior parte dos investimentos advém de agentes privados. A privatização do setor no final da década de 1990 abriu espaço para a crescente participação de agentes privados, diminuindo conseqüentemente os gastos públicos diretos. O setor de telecomunicações é o que menos se apoia em recursos públicos. Em 2014, o setor público representou apenas 18% do financiamento total. O financiamento com capital próprio foi equivalente a 47% e a emissão de debêntures 0,6% e empréstimos concedidos por bancos estrangeiros de 0,7%.

Finalmente, quanto ao setor de transportes, o investimento público no caso é levemente dominante no seu conjunto, mas de forma bastante diferenciada entre modais (quadro 11).

Em ferrovias e portos, tornaram-se secundários; em rodovias, os programas de concessões intensificaram a participação privada, porém a presença do setor público ainda é marcante. Em aeroportos, os programas de concessões deverão assumir um papel menos relevante à medida que avançam da mesma forma que em rodovias. Em hidrovias, o pequeno investimento tem origem no governo federal e em empresas privadas, com maior atividade do segundo agente. O que talvez seja específico ao setor de transportes é o aspecto possivelmente transitório da dominância do setor público, à medida que avançam as privatizações, os programas de concessões, as parcerias público-privadas (PPPs) em rodovias, portos, aeroportos, ferrovias.

Quadro 11 – Investimento em infraestrutura de transportes por modal e instância pública e privada – 2014 (em R\$ bilhões)

Modalidade	Governo Federal	Empresas Estatais	Empresas e Autarquias Estaduais	Empresas Privadas	Total
Rodoviário	9,1	-	8,8	6,9	24,8
Ferroviário	2,7	-	-	6,3	9,0
Mobilidade Urbana	0,8	-	8,6	-	9,4
Aeroportos	0,3	1,7	-	3,0	5,0
Portos	-	-	-	3,3	3,3
Hidroviário	0,3	-	-	0,5	0,8
Total	13,2	1,7	17,4	20,0	52,3

Fonte: Empresas abertas (públicas e privadas); Siafi; CNI; Ipeadata; Portal Transparência; Banco Central; e cálculos e estimativas próprias e cálculos próprios.

O avanço dos investimentos privados em transportes, da mesma forma como nos demais setores, vem sendo financiado basicamente com o apoio de bancos públicos, além da participação considerável dos governos (quadro 12). O BNDES e a CEF são responsáveis por 46% dos recursos, enquanto o *equity* ou contribuição direta dos governos corresponde a 27% dos investimentos. Excluindo esta parcela, o financiamento aos modais de transporte somam R\$ 21,6 bilhões, dos quais cerca de R\$ 1,5 bilhão são de capital próprio dos estruturadores dos negócios (“*sponsors*”).

A parcela financiada com recursos de terceiros (excluindo o orçamento dos governos) seria de R\$ 19,6 bilhões. Destes, os empréstimos do Banco Mundial, IFC, Exim Bank e BID, de modo geral, com garantias soberanas, representam cerca de 10%; as debêntures de infraestrutura, 28%; e “outros” (uma categoria que engloba um *mix* de FIPs, Fundos de Infraestrutura, recursos oriundos de estruturas de *project finance*), o restante.

Quadro 12 – Origem dos recursos de investimento em infraestrutura de transportes, por segmento – 2014 (em R\$ bilhões)

	OGU ¹	Estados	BNDES ²	CEF ³	FI-FGTS ⁴	Empréstimos	Debêntures destinadas a Investimentos	Capital Próprio ⁶	Outros	Total
Rodoviário	9,05	6,26	21,10	-	-	1,60	4,06	-	-	42,07
Ferroviário	2,68	0,67	4,07	-	1,01	-	0,30	-	0,22	8,95
Mobilidade Urbana	0,76	2,75	-	-	-	0,15	0,60	-	5,12	9,38
Aeropostos	0,32	0,07	-	-	-	-	0,60	1,14	2,92	5,05
Portos	-	0,05	-	-	0,19	-	-	0,20	2,51	3,77
Hidroviário	0,26	0,38	-	-	-	-	-	0,17	-	0,81
Não especificado	-	-	3,97	10,18	-	-	-	-	-	14,15
Total Transportes	13,07	10,18	29,14	10,18	1,20	1,75	5,56	1,51	10,77	84,18

Fonte: Relatório Doing Business, Banco Mundial, e cálculos próprios.

Notas: ¹ O Orçamento Geral da União (OGU) é a soma do Orçamento do Governo Federal (OGF) e do Orçamento de Investimento (OI). ² Os desembolsos do BNDES, R\$ 3,97 bilhões são distribuídos entre os modais: mobilidade urbana, aeroportos e hidrovias sem especificações. ³ A CEF não desagrega os desembolsos em transporte por subsetor, logo não é possível fazer a separação entre os modais acima descritos. ⁴ Valor desembolsado pelo FI-FGTS para novos projetos

À medida que avança o processo de concessão (inclusive PPPs), privatização e outros formatos que levarão a um maior envolvimento do setor privado, as restrições de financiamento devem progressivamente se tornar mais vinculantes.

Essa situação ocorre basicamente por duas razões: os limites impostos ao BNDES (e a outros bancos públicos) por conta das restrições fiscais, e as dificuldades de se estruturar o financiamento de mercado em escala, de modo a reduzir progressivamente o peso do BNDES (entre outros) nos aportes de recursos aos projetos de infraestrutura.

Não se vislumbra um cenário de dependência crescente dos bancos públicos em relação ao Tesouro Nacional e, em simultâneo, também não se espera uma redução significativa da demanda de financiamento para investimentos em infraestrutura, a menos de uma mudança dramática nas perspectivas de médio prazo da economia brasileira.

Ainda que seja fundamental uma reforma fiscal para mobilizar recursos para os investimentos públicos, a questão central na perspectiva dos investimentos privados seria como e com que instrumentos superar a barreira do financiamento? Este é o objeto da próxima seção.



5 A AMPLIAÇÃO DO FINANCIAMENTO À INFRAESTRUTURA: LIMITAÇÕES E RESPOSTAS DE POLÍTICA PÚBLICA

O problema do financiamento da infraestrutura tem duas referências fundamentais. **Primeiro**, as condições macroeconômicas e o regime fiscal do país, sua fragilidade e consequências para o financiamento da atividade econômica.

Segundo, as barreiras ao financiamento de longo prazo no Brasil. O desafio de prover recursos aos investimentos em infraestrutura inscreve-se nesse contexto, mais além das especificidades da constituição dos ativos no setor, as externalidades associadas aos seus serviços e eventuais dificuldades pela sua cobrança em bases econômicas.

Esse é um preâmbulo necessário, pois a normalidade macroeconômica, um regime fiscal crível e um horizonte que reverta as expectativas adversas são essenciais para suportar a retomada dos investimentos. Da mesma forma, é fundamental uma agenda de desenvolvimento dos mercados de crédito e de capitais que venham suportar em bases sustentáveis o financiamento do investimento privado no país.

Por razões históricas, o Estado no Brasil tem papel central na mobilização de recursos e no financiamento do investimento. O BNDES mantém papel dominante, da mesma forma que os demais bancos

públicos no caso do crédito habitacional e agrícola. Com a forte deterioração das condições macroeconômicas e a grande fragilidade fiscal do Estado, tornou-se necessário repensar o modelo de financiamento dos investimentos com maior participação de fontes privadas.

Mudar o quadro atual dependerá de um conjunto de iniciativas que no seu todo constituiriam uma verdadeira reforma do Estado. Em particular, seria necessário reverter a redução progressiva e consistente da poupança pública nos últimos 35 anos, com a perda de 10,3% do PIB entre a média da década de 1980 e 2015, e 14,2 % do PIB, se retrocedermos uma década mais (quadro 13).

O objetivo de uma reforma dessa natureza seria o aumento da poupança agregada e especificamente do setor público. Assim, as bases de um novo regime de financiamento do setor privado seriam estabelecidas pela decorrente redução em bases sustentáveis da taxa de juros reais e maior disponibilidade de recursos para o financiamento do investimento. Combinado com a limitação progressiva do crédito direcionado e a desindexação da economia, o país transitaria de modo permanente para a normalidade macroeconômica.

Quadro 13 – Taxa de Investimento, Poupança e sua Composição % do PIB – 1970-2019 (médias decenais) e 2010-2015 (3º T)

Período	Investimento	Poupança Interna	Poupança Externa	Total	Privado	Público
1970-1979	22,6	19,2	3,5	19,2	4,4	14,8
1980-1989	23,1	21,0	2,1	21,0	0,5	20,5
1990-1999	18,8	17,0	1,8	17,0	-2,1	19,1
2000-2009	17,3	16,2	1,1	16,2	-2,4	18,6
2010	21,8	19,2	-2,6	19,2	18,8	0,4
2011	21,8	19,5	2,4	19,5	18,8	0,7
2012	21,4	18,8	-2,6	18,8	17,9	0,9
2013	21,7	18,1	-3,6	18,1	18,2	-0,1
2014	20,9	16,2	-4,6	16,2	18,2	-2,0
2015 (3º T)	18,8	14,8	-4,0	14,8	18,2	-3,4

Fonte: Nota Cemec nº 1/2016 – Relatório Trimestral de Financiamento dos Investimentos no Brasil.
Elaboração própria.

A combinação de uma taxa básica de juros elevada e a oferta de títulos públicos que oferecem baixo risco, plena liquidez e alta rentabilidade configura-se como poderosa restrição ao desenvolvimento do mercado de capitais e de crédito de longo prazo, afetando conseqüentemente o financiamento dos investimentos em infraestrutura.

Vale enfatizar que somente ações de caráter estrutural podem garantir que as taxas de juros reais no país venham convergir para níveis comparáveis a países de risco similar. Ainda assim, medidas para o desenvolvimento dos mercados de capitais e de crédito bancário poderiam e deveriam ser tomadas em antecipação a um novo ambiente de normalidade da economia brasileira.

A atual conjuntura internacional de abundância de liquidez e juros nominais extremamente baixos serviria de suporte à expansão dos mercados primários e secundários de dívida e crédito, cujo efeito seria magnificado ao serem acompanhadas de reformas de caráter estrutural que levem a uma redução permanente nas taxas de juros do país.

Essas medidas consolidariam e aprofundariam a transformação de grande magnitude (ou quase “revolução”) ocorrida no mercado de capitais desde final dos anos 1990. Em particular foram criadas novas institucionalidades (a exemplo do Novo Mercado); introduzidos novos instrumentos; melhorada a qualidade da regulação (CVM, Banco Central, entre outros) e da autorregulação promovida por entidades da sociedade civil e representativas dos agentes de mercado.⁸

No caso específico do crédito bancário, cumpriu-se uma agenda de reformas microeconômicas que possibilitaram, inicialmente, em conjunto com a queda da taxa de juros num contexto de maior estabilidade, uma rápida ampliação do volume de crédito oferecido e na relação crédito/PIB.

O financiamento voluntário de longo prazo para empresas no país tem-se apoiado em anos recentes, em fontes externas, de modo geral, disponíveis para as grandes empresas e aquelas capazes de neutralizar o risco cambial. O mercado de ações como instrumento alternativo de financiamento

⁸ Ver, por exemplo: VELLOSO, J. P. R.; MIFANO, Gilberto; ROCCA, C. A. (Orgs.). **O novo plano diretor do mercado de capitais: enfrentando com maturidade os desafios da crise.** [S.l.]: Campus, 2009.

em Reais é mais recente e deu um salto material impulsionado pelo investidor externo e também pela sua popularização no país.

Porém, desde 2014, vem se contraindo com a crise que o país experimenta, além das falhas regulatórias e de fiscalização que permitiram a derrocada de papéis que simbolizavam o próprio mercado (a exemplo da Petrobrás e da Eletrobrás) ou um novo padrão de financiamento (no caso de projetos pelo denominado grupo X).

Na perspectiva do financiamento de longo prazo, o desafio é reverter o processo de regressão que o país vive e reforçar os mercados acionários, de títulos corporativos e de crédito bancário, alternativas ainda pouco desenvolvidas. No caso específico de infraestrutura, não há dúvidas de que houve uma mudança de postura do governo em relação à participação do setor privado nos investimentos em infraestrutura no Brasil, começando pelo PAC2 e o próprio PIL, e se aprofundando em 2015 com o lançamento do PIL2 e do PIIIE.

Esse movimento está centrado em transportes (com o programa de concessões em rodovias, ferrovias, aeroportos e portos) e em energia elétrica (por força inclusive da fragilidade financeira da Eletrobrás), ainda que haja amplo espaço para fazê-lo também em saneamento. Porém, do ponto de vista do financiamento a novos investimentos e apesar de medidas tópicas após a introdução das debêntures de infraestrutura regulamentadas em 2011, permanece o BNDES como principal fonte de financiamento ao setor. A CEF, após ampliar sobremaneira seu envolvimento, não apenas em saneamento, mas ainda em mobilidade urbana, principalmente, é outro protagonista estatal relevante no setor.

De fato, os desembolsos do BNDES e da CEF ao longo do período 2010-2014 perfizeram uma média de 56,4% dos investimentos totais em infraestrutura, excluindo-se os aportes orçamentários diretos dos governos (quadro 14). Esses recursos foram ofertados no contexto de uma rápida expansão dos balanços do BNDES (e da CEF, além do Banco do Brasil) com base nos aportes do Tesouro Nacional (sob a forma de empréstimos, basicamente).

Em paralelo, o governo lançou uma série de iniciativas para prover recursos de fontes alternativas, com a constituição de Fundos de Investimento em Infraestrutura (a exemplo do FI-FGTS), e incentivar a emissão e a compra por investidores nacionais e estrangeiros das chamadas “debêntures de infraestrutura” (Lei nº 12.431/2011).

Do ponto de vista da oferta de recursos públicos, as restrições a sua contínua ampliação são de natureza macroeconômica e fiscal. O elevadíssimo déficit nominal do setor público (ou seja, a poupança negativa do governo) – que em 2015 somou R\$ 613 bilhões ou 10,34% do PIB – e a baixa taxa de poupança privada limitam uma rápida expansão dos investimentos e seu financiamento.

As transferências do governo aos bancos públicos sob a forma de empréstimos do Tesouro implicariam um aumento ainda mais acentuado da dívida bruta do setor público, atualmente em trajetória explosiva. Nesse sentido, não se espera uma expansão do crédito do BNDES e/ou dos bancos públicos nos próximos anos numa magnitude capaz de dar suporte ao investimento privado, sem concomitantemente ameaçar a estabilidade macroeconômica.

Quadro 14 – Desembolsos do BNDES e saldo das operações de crédito da Caixa Econômica Federal – 2010-2014 (em R\$ bilhões correntes e como % do total de investimento em infraestrutura¹)

Setores	2010	2011	2012	2013	2014
BNDES					
Energia Elétrica	1,0	3,2	2,9	2,1	19,0
Transportes	27,6	26,4	28,8	37,4	29,1
Telecomunicações	0,1	0,2	0,1	0,1	5,3
Subtotal	28,7	29,8	31,8	39,6	53,4
CEF					
Saneamento, Mobilidade Urbana e outros Setores de Infraestrutura	9,4	4,2	39,7	14,6	18,3
Total BNDES + CEF	38,1	34,0	71,5	54,2	71,7
Investimento em Infraestrutura¹	71,5	80,9	94,4	108,4	115,5
Total/Investimento	53%	42%	75%	50%	62%

Fontes: BNDES e CEF.

Nota: ¹ Investimento agregado, excetuando recursos dos orçamentos federal e estaduais (SP, MG, RJ, ES, PR, PE e BA).

Ao mesmo tempo, é improvável que as instituições como fundos de pensão e seguradoras, entre outras, que tradicionalmente têm capacidade de investir em instrumentos de dívida (e outros) com horizontes longos, venham ampliar de imediato e em escala sua exposição a papéis de infraestrutura. Essas instituições têm de fato sido demandadas, mas enfrentam limitações de realocação material do seu portfólio, dado o grau de volatilidade macroeconômica que as impele para papéis curtos e de baixo risco.

Então, como ir além do atual quadro e fomentar alternativas viáveis, capazes de sustentar o novo protagonismo privado? Que instrumentos seriam os mais adequados? Pode-se dividir essa questão em duas: do ponto de vista do fornecedor (privado) de recursos (seja um indivíduo, seja uma instituição intermediária) e na perspectiva do tomador, tipicamente o *sponsor* do projeto.

É importante estabelecer uma preliminar: a escassez de recursos para financiamento de investimentos em infraestrutura é em última instância fruto do limitado desenvolvimento do mercado de crédito bancário de longo prazo e dos mercados de capitais, particularmente debêntures e de seguros.

Há poucas estruturas financeiras e de garantias capazes de suportar investimentos elevados, que constituirão ativos de longa duração e cujos retornos tendem a ser moderados, ainda que relativamente estáveis. Esses investimentos são geralmente capital intensivo, com um prazo de maturação estendido, normalmente de três a cinco anos, antes de gerar um fluxo de caixa positivo e, por vezes, ainda mais, em razão das dificuldades na implantação dos projetos. O seu financiamento necessita, portanto, de um prazo significativo de duração, certamente bem além do que os investidores no país estão acostumados (isto é, dois a três anos).

Crédito Bancário de Longo Prazo

Em anos recentes, a participação dos bancos privados no financiamento de projetos de infraestrutura resumiu-se ao custo das outorgas, importação de bens e serviços e empréstimos ponte. Como reforçar essas iniciativas?

- Possibilitar, por meio de medidas legais, regulatórias (no âmbito do Banco Central e da CVM) e tributárias, a ampliação do *funding* de longo prazo dos bancos comerciais para reduzir o descasamento ativo-passivo.
- Estruturar um mercado secundário amplo e com liquidez para os instrumentos de captação de longo prazo dos bancos, além de títulos privados (a exemplo das debêntures) e dos créditos bancários.
- Reforçar a segurança jurídica de operações longas por meio da adaptação da legislação de modo a dar prioridade à preservação da empresa/ativo, estimulando a rápida troca/afastamento de acionistas, caso os credores entendam que este é o melhor caminho para recuperá-la.

Mercado de Títulos Privados

Apesar de o mercado de títulos públicos ter possibilitado a criação de uma sofisticada infraestrutura operacional e de serviços e ter oferecido um referencial de juros, seu tamanho em relação à poupança financeira agregada e às características dos títulos públicos limitaram o desenvolvimento do mercado de títulos de dívida privada. Mudanças nessa esfera serão possivelmente graduais. Passada as circunstâncias de emergência fiscal em que o país vive, é essencial que se tomem passos decisivos para o aumento da poupança do setor público.

Esse vetor de ação possibilitará uma nova tentativa de alongamento dos prazos dos títulos, a mudança do seu indexador (com o uso decrescente da Selic e variação da taxa de câmbio) e a eventual eliminação de remuneração pós-fixada. Esta transfere o risco de mercado dos tomadores ao emissor e a ampliação da participação de papéis pré-fixados. Essas iniciativas foram abortadas pelo expansionismo fiscal, leniência monetária e decorrente fragilidade macroeconômica do país.

Em paralelo, deve-se apoiar a emissão de papéis privados longos:

- Assegurar que o elemento central gerador do incentivo tributário para debêntures emitidas pelas empresas seja a duração do pa-

pel e não o prazo durante o qual o investidor reteve o papel na carteira, de modo a incentivar o mercado secundário dos títulos longos.

- Superar o viés a favor de títulos públicos, o que estreita ainda mais o mercado de títulos privados. No caso das debêntures de infraestrutura, houve em 2015 uma revisão relevante dos limites de alocação da carteira de investimentos dos investidores institucionais. Eventualmente esses limites deveriam ser flexibilizados para outros títulos da dívida privada de elevada qualidade e classificados de baixo risco por agências de classificação reconhecidas e independentes. Essa alteração reforçaria o dever de diligência na análise de risco por parte do gestor. Em paralelo, deve-se permitir uma redução gradual do “consumo” de capital pelas instituições financeiras que carregam esses títulos.
- Atrair investidores individuais com a emissão de títulos padronizados e de baixo valor, que sejam facilmente analisados pelo investidor. O foco seria no risco de crédito envolvido e na remuneração oferecida. Também com a apresentação de um prospecto simplificado com as informações mais relevantes.
- Expandir a participação do BNDES na liderança na emissão de títulos e dívida privada. Porém, sempre em caráter minoritário (15-20%), da mesma forma como a Corporação Financeira Internacional (IFC) faz regularmente, e consistente com seu dever de diligência e limites financeiros.
- Sinalizar ao investidor individual ou institucional a qualidade dos papéis, restrita àqueles com selo máximo de qualidade.

As debêntures incentivadas de infraestrutura (Lei nº 12.431/2011) foram pensadas como um papel desta natureza: uma rentabilidade atraente, com isenção de imposto de renda para pessoas físicas e investidores estrangeiros, refletindo do ponto de vista econômico a relativa escassez de ativos de infraestrutura e razoavelmente segura (pois teria subjacentes investimentos geradores de caixa).

A resposta dos emissores e investidores, contudo, tem sido lenta. Desde 2012, cerca de R\$ 15 bilhões de debêntures incentivadas foram emitidas.

Esse valor reflete não apenas a incerteza, a trajetória futura da economia brasileira e a competição desigual dos papéis do Tesouro, mas a baixa liquidez no mercado secundário, incompatível com a preferência dominante dos investidores por papéis curtos.⁹

A percepção das fundações e instituições financeiras é de que as debêntures não oferecem retorno elevado suficiente para compensar a segurança dos títulos públicos. Ademais a regulamentação de alguns fundos impede a compra de papéis de companhias de capital fechado.

Ademais, o risco dos debenturistas é significativo durante o período de implantação ou construção do projeto, principalmente pelas dificuldades conhecidas de licenciamento ambiental e desapropriação fundiária.

Nesse contexto, e para dar maior segurança aos debenturistas, seria relevante que a emissão de debêntures de infraestrutura para o caso de projetos pré-operacionais tenha garantias mais fortes, providas idealmente por bancos comerciais ou seguradoras.^{10, 11}

Ao mesmo tempo, faz eminente sentido econômico a permissão de emissão de debêntures pelas empresas operadoras de concessões mais maduras e logo de menor risco para o investidor. Esses recursos seriam necessariamente direcionados para expansão ou ainda modernização de ativos operacionais, que por vezes são investimentos de maior retorno para o país. Ainda que a Lei não exclua essa possibilidade, falta um regramento infralegal. Essas emissões dariam uma nova

⁹ Ver, por exemplo: *Fundação fica fora do mercado de debênture*. **Valor**. 15 jun. 2015. p. C1.
¹⁰ O BNDES, por exemplo, examinou a possibilidade de garantir a compra das debêntures no período de construção, de modo que a qualquer momento nesse intervalo o investidor teria um put (opção de venda) contra a instituição. É claro que este tipo de solução tem limitações, na medida em que são garantias firmes de recompra que poderiam afetar a capacidade de empréstimo do BNDES. Quanto à formação e à constituição de um mercado secundário, há alguns anos que os agentes e as instituições de mercado debatem com o governo a forma mais eficiente de fazê-lo, e permanece o paradoxo de que as emissões de longo prazo são limitadas por falta de liquidez, e esta por sua vez é limitada exatamente por escassez de emissões. De qualquer forma, a própria alocação de risco necessita ser repensada no contexto de uma mudança do modelo de financiamento aqui discutida, e tendo por referência a experiência de outros países e economias mais maduras. Nestes, o setor privado assume riscos possivelmente maiores (ver Apêndice B para o caso de rodovias), porém compartilhados com instituições financeiras privadas. Mais recentemente, o Banco Mundial vem modelando um tipo de debênture de infraestrutura voltado a projetos em logística, em que o papel renderia juros durante a fase de pré-operacional e se estendendo no limite pela totalidade do período de concessão (25-35 anos). Os títulos desses “infrabonds” poderiam ser garantidos por um pool de bancos comerciais, com os recursos do Banco servindo para reforçar as garantias na fase de obras.

¹¹ Ver: *Papel atrelado à infraestrutura pagará juros durante a obra*. **Valor**. 21 dez. 2015.

dinâmica ao mercado de debêntures, aumentando inclusive a liquidez do mercado secundário.¹²

Talvez a restrição efetivamente vinculante do ponto de vista do emissor (e eventualmente das instituições intervenientes) é a dificuldade de acomodar as garantias necessárias aos financiamentos do projeto no balanço corporativo do *sponsor*.

Nesse sentido, só existiria uma única forma efetivamente transformadora de financiar a infraestrutura do país num contexto de mudança de um modelo calcado tanto no *equity* quanto no financiamento do governo, isto é, estruturar o financiamento sob a forma de *project finance*.

Nesse caso, o fluxo de caixa do projeto paga o financiamento, cujas garantias são os próprios ativos do projeto. Na prática, contudo, não apenas os balanços dos *sponsors* (construtoras e outros) tornaram-se uma potencial restrição a uma rápida expansão dos investimentos, como há limitações crescentes do ponto de vista do capital próprio, porque raras vezes um projeto prescinde de capital do investidor.

Atualmente, no país, poucas são efetivamente as estruturas que funcionam como um *project finance* estrito senso (*non-recourse*), e a razão é fundamentalmente a mesma que foi apontada no caso das debêntures: a incerteza quanto à conclusão do projeto e o início da geração de caixa. Consequentemente, a ausência de garantias corporativas inviabilizaria o financiamento no período crítico de construção.¹³

Nos países cujos mercados de projetos são mais maduros, essa garantia de execução é provida por seguradoras privadas, sob a denominação de “*performance bond*”.¹⁴ No caso do Brasil, o mercado nesse aspecto ainda

12 Um incentivo adicional à emissão das debêntures de infraestrutura é a política do BNDES de aumentar a parcela financiada com custo de T.JLP, se houver a emissão de um percentual determinado de debêntures. Não se conhece ainda uma avaliação da eficácia dessa política – em vigor desde 2015 – no marco das dificuldades macroeconômicas do país e outras barreiras ao investimento em infraestrutura.

13 O BNDES, o maior financiador de infraestrutura, ainda é fundamentalmente um banco de funding, cuja análise de risco permanece limitada. O *sponsor* do projeto compromete-se a e necessita estar pronto para aumentar seu capital na sociedade de propósito específico responsável pelo projeto, caso haja algum desbalanceamento no seu financiamento (em particular durante sua implantação).

14 Nos EUA, o Miller Act de 1932 obriga que todos os contratos de construção do governo federal sejam suportados por um seguro-garantia e de pagamentos (das obrigações do contratado perante terceiros). Os estados aprovaram então legislações semelhantes para projetos financiados pelos seus governos.

não é desenvolvido o suficiente para que as seguradoras funcionem com uma efetiva garantia da implantação do projeto nos termos contratados. Em muitos países, essa função torna-se crítica, pois, dadas as restrições no âmbito do crédito público, o financiamento privado torna-se de fato a única alternativa. Todavia, estender o crédito privado só se torna exequível com o selo de garantia das seguradoras. Estas necessitam não apenas fazer diligências depuradas para estabelecer que o projeto seja financiável (“*bankable*”), mas, igualmente importante, monitorar de perto a sua execução para assegurar que ao final o ativo terá condições de gerar o caixa necessário para servir a dívida.

Um substituto imperfeito é a mão do governo. O país encontra-se em uma conjuntura econômica (e política) bastante complexa e defronta-se com escolhas subótimas. O caso em discussão, do financiamento à infraestrutura, ilustra o dilema de como instituir reformas no sistema de financiamento quando os agentes se veem pressionados para investir num contexto de escassez de capital próprio e financiamento privado ainda incipiente.

O caminho mais difícil de trilhar, porém com toda a probabilidade mais sustentável, seria construir um arcabouço de políticas que incentivem as seguradoras a assumirem um papel ativo no processo de financiamento, constituindo mesmo o seu fulcro. Ao fazê-lo, assegurariam ou maximizariam a probabilidade de uma melhor qualidade dos projetos e uma execução com aderência aos parâmetros de custo e prazos. O adensamento desse mercado (de seguros) geraria ao longo do tempo mais informação sobre o desempenho das construtoras e *sponsors*, refletido ou sintetizado nos prêmios de risco dos seguros de execução, entre outros.

A criação do Fundo Garantidor de Infraestrutura (FGIE), em 2014, e de um seguro contra o risco regulatório, apoiado por instituições multilaterais e cogitado pela Fazenda em 2015, seriam iniciativas construtivas desde que se dando em complemento à atuação de agentes instituições, tais como

seguradoras privadas.¹⁵ Ao mesmo tempo, uma estrutura de compromisso de aumento de capital em até 20% do valor das obras para cobrir eventualidades no período de construção (o chamado *Equity Support Agreement – ESA*), tendo o próprio governo como contraparte, deve ser visto na melhor das hipóteses como uma solução temporária e incompleta.¹⁶

Esses compromissos deveriam progressivamente ser deslocados para entes privados, não sendo claro que a solução acima atenda ao interesse público, pois em última instância aumenta o passivo contingente do governo numa situação de fragilidade fiscal e incentiva o risco moral. Mais importante seria a busca de soluções que tivessem o efeito de reduzir as distorções na alocação e no uso de recursos em infraestrutura.

É possível que a presença de um número crescente de seguradoras e resseguradoras privadas e a ampliação do mercado de seguro-garantia venham criar as condições para que essas instituições tenham um papel de efetivo filtro na qualidade dos projetos. Além disso, que possam promover uma melhor distribuição dos riscos e estabelecer uma sinalização clara quanto à capacidade de execução dos *sponsors* e construtoras.

Inversamente, o governo necessita cuidar para que suas ações não inibam o desenvolvimento do mercado privado de seguros que venham dar suporte às estruturas de *project finance*. Uma ação para fomentar esse mercado seria estabelecer incentivos para a contratação de seguro-garantia, com a redução da exigência de capital para os bancos envolvidos no financiamento dos projetos de infraestrutura dos segurados.

Admite-se que seja muito difícil assegurar a inexistência de “elefantes brancos”, projetos dispendiosos, cujo impacto no bem-estar da população é marginal ou mesmo negativo. Ao mesmo tempo, a constituição de uma estrutura privada, em que o risco do projeto é efetivamente partilhado

¹⁵ O Ministério da Fazenda anunciou em março de 2016 que o Fundo Garantidor de Infraestrutura (FGIE), criado em 2014, seria finalmente capitalizado com imóveis da União, em princípio suficientes para atender investimentos do PIL da ordem de R\$ 20 bilhões. O Fundo cobriria riscos não gerenciáveis pelos empreendedores e nos primeiros cinco anos dos contratos de concessão. De qualquer forma, sua operacionalização dependeria de aportes líquidos, e estes dependentes de venda (ou securitização) de parte dos imóveis. Ainda que a iniciativa em si seja atraente, será necessário o envolvimento privado para tornar esse mecanismo mais eficaz e com um porte que efetivamente faça diferença para a viabilizar volume significativo de investimentos em infraestrutura.

¹⁶ A vantagem do ESA, conforme já mencionado, é que este compromisso não se reflete no balanço do sponsor na fase crítica de implantação ou pré-operacional do projeto.

entre *sponsor* e seguradora em sua fase crítica, com um mínimo de interferência do governo, seria uma mudança de paradigma da forma como os projetos de infraestrutura são conduzidos no país.

A combinação de restrição fiscal e falhas, incorreções e desperdício associados à dificuldade de o governo monitorar o uso dos recursos públicos utilizados, em um contexto de uma demanda potencialmente significativa de novos investimentos, sugere a importância de se repensar o atual modelo de financiamento. Daí o imperativo de se criar alternativas que melhorem a qualidade dos projetos, sua execução e seus resultados.



6 CONCLUSÃO

Após as dificuldades de execução pelo setor público das obras do PAC, o governo fez uma mudança bastante significativa no modelo de investimento em infraestrutura, voltando-se o protagonismo para o setor privado. Porém, o *funding* dos projetos foi – e tem sido – uma questão resolvida fundamentalmente por meio da oferta de crédito e infusão de *equity* (sob diferentes mantos) pelo governo, inconsistente com a fragilidade fiscal, que continuará a caracterizar a economia nos próximos anos.

O fato de os bancos públicos enfrentarem barreiras para ampliar ainda mais seus balanços e suportar as demandas de investimento levou o governo, no segundo semestre de 2013, a negociar a inserção dos bancos privados, enquanto repassadores de recursos do BNDES. Contudo, esses recursos sofrem claras limitações, na medida em que a restrição fiscal com toda a probabilidade tornar-se-á mais dura nos próximos anos, após o uso quase que indiscriminado de recursos do Tesouro na tentativa de estimular o crescimento.

Ao mesmo tempo, os investidores ou *sponsors* dos projetos têm, igualmente, limitações em seus balanços para oferecer garantias reais ou fianças bancárias, ou até mesmo para se comprometer com os *Equity Support Agreements* (ESAs). Vale sublinhar que mudanças nas regras contábeis forçariam

as empresas a reconhecerem os contratos de ESAs como passivos contingentes em seus balanços.

Os programas de investimentos em infraestrutura demandarão soluções de natureza perene, inclusive e particularmente, no plano da mobilização de recursos. Há iniciativas relevantes no âmbito do crédito bancário de longo prazo que poderiam ser tomadas para garantir um envolvimento maior e mais estruturado dos bancos comerciais. E há igualmente reformas para ampliar o uso dos mercados de capitais, ambas discutidas no trabalho.

No caso específico das debêntures incentivadas de infraestrutura, papéis que poderão ser instrumentais no financiamento de projetos de boa qualidade, uma série de passos vem sendo tomadas para incentivar empresas a acessarem o mercado de capitais e tomadores para terem esses papéis em carteira. Como apontado no trabalho, nem todas as medidas são consistentes com o fortalecimento das emissões e da criação de um mercado mais líquido, e uma agenda de aperfeiçoamento deve ser perseguida, mesmo que os resultados só sejam efetivamente visíveis no médio e longo prazo, com a normalização macroeconômica.

Mais além da competição desigual do Tesouro, o financiamento do investimento em infraestrutura enfrenta um duro gargalo sob a forma da dificuldade de estabelecer estruturas de *project finance*. Sob essas estruturas, o *sponsor* não necessita oferecer garantias (dadas pelo próprio projeto), o que amplia – e muito – o âmbito e a magnitude potencial dos investimentos. O seu revés é a oportunidade de mudar a forma de desenhar os projetos e executá-los – com maior integridade, probidade e no interior dos limites de tempo e custo de execução.

Nessa perspectiva, soluções temporárias, ou que aprofundem o envolvimento do setor público, deveriam ser vistas como oportunidades perdidas de reforma do sistema, não apenas de financiamento, como de melhoria substancial da qualidade e da integridade dos projetos de infraestrutura no Brasil.

APÊNDICE A – APORTES DO TESOURO NACIONAL NOS BANCOS PÚBLICOS

**Tabela 1 – Aportes do Tesouro Nacional nos bancos públicos
(Em bilhões de reais correntes – 2009-2014)**

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Total
BNDES	100,0	80,0	50,2	55,0	39,0	50,0	374,2
CEF*	2,0	4,0	0,0	13,0	8,0	-	24,0
BB*			0,0	8,1	-	-	11,1
Banco do Nordeste	0,0	1,0	0,0	0,0	-	-	1,0
Total	102,0	85,0	50,2	76,1	47,0	50,0	410,3
% do PIB	3,1	2,2	1,1	1,6	0,9	0,9	9,8

Fonte: Ministério da Fazenda, Associação Brasileira de Bancos.

Nota: *Em 2009 e 2010, as emissões do Tesouro Nacional a bancos públicos mostram valor consolidado para o Banco do Brasil e a Caixa Econômica Federal; por conta disso, o valor total dos aportes a essas instituições é aproximado. Não há informações de transferências em 2014 para a CEF, Banco do Brasil e Banco do Nordeste.

APÊNDICE B – ALOCAÇÃO DE RISCO EM PAÍSES SELECIONADOS

Tabela 2 – Alocação de risco em países selecionados

Natureza do Risco	Portugal			Reino Unido			Espanha			Austrália		
	Privado	Misto	Público	Privado	Misto	Público	Privado	Misto	Público	Privado	Misto	Público
Desenho do Projeto	■			■			■			■		
Aquisição das áreas de implantação	■					■			■			■
Licenciamento ambiental		■		■			■			■		
Construção	■			■			■			■		
Geotécnico				■			■			■		
Realocação de infraestrutura ⁷				■			■			■		
Operação e manutenção	■			■			■			■		
Mercado/Demanda	■ ²	■ ¹					■ ²	■ ¹		■		
Apropriação de recursos público ⁸				■								
Defeitos latentes	■				■ ⁴		■			■		
Mudanças na legislação	■			■					■			■
Força maior		■				■			■			■
Ativos Concorrentes	■ ³			■ ⁵				■ ⁶		■ ⁵		

Fonte: Governo dos EUA, DOT/FHA (2009).

Notas: ¹Tarifa sombra; ²Tarifa real; ³Setor público pode proceder com estabelecimento planejado; ⁴Depende do contrato; ⁵Restrições limitadas ao setor público; ⁶Impactos materiais podem requerer compensação pelo setor público; ⁷É considerada aqui infraestrutura de telecomunicações e energia elétrica, como torres, postes, cabos etc. que necessitam ser realocados para implantação da estrada. ⁸Assume modelo de funding por pagamento direto.

REFERÊNCIAS

BRUNO, L.; SARAIVA, A. BNDES pretende garantir recompra para debêntures. **Valor Econômico**. 4 jul. 2013. Finanças, p. C1.

CAMPOS, E. Tesouro fará aporte tortuoso em BB e Caixa. **Valor.com**. Brasília, 27 set. 2012. Disponível em: <<http://www.valor.com.br/financas/2846028/tesouro-fara-aporte-tortuoso-em-bb-e-caixa>>. Acesso em: 10 jul. 2013.

FERREIRA, P; MALLIAGROS, T. **Investimentos, fontes de financiamento e evolução do setor de infraestrutura no Brasil: 1950-1996**. Rio de Janeiro: FGV; EPGE, 1997.

FRISCHTAK, C. Infraestrutura e desenvolvimento no Brasil. In: VELOSO, F. et al. (Orgs.). **Desenvolvimento econômico: uma perspectiva brasileira**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013, p. 322-346.

GALSTON, W.; DAVIES, C. **Setting priorities, meeting needs: the case for a national infrastructure bank**. Washington: Brookings, 2012.

GIAMBIAGI, F.; PINHEIRO, A. **Além da euforia: riscos e lacunas do modelo brasileiro de desenvolvimento**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.

ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT – OECD. **Private financing and government support to promote long-term investment in infrastructure**. 2014. Disponível em: <<https://www.oecd.org/daf/fin/private-pensions/Private-financing-and-government-support-to-promote-LTI-in-infrastructure.pdf>>. Acesso em: 9 jun. 2016.

PERES, L. Aumento de capital será usado como garantia de crédito em leilões de rodovias. **Valor Econômico**. 29 jul. 2013. Brasil, p. A2.

RITNER, D.; BORGES, A. “Fundo noiva” vai suprir até 49% do capital da concessão. **Valor.com**. 2013. Disponível em: <<http://www.valor.com.br/empresas/3258148/fundo-noiva-vai-suprir-ate-49-do-capital-de-concessao>>. Acesso em: 10 out. 2013.

ROSAS, R. BNDES financiará até 70% de projetos de concessionárias de rodovias. **Valor.com**. 2013. Disponível em: <<http://www.valor.com.br/brasil/3260834/bndes-financiara-ate-70-de-projetos-de-concessionarias-de-rodovias>>. Acesso em: 10 out. 2013

SIQUEIRA, C. “Oito Brasil”? Petrobrás estuda criar nova empresa para suas unidades de produção, seguindo o modelo da Sete Brasil. **Brasil energia, petróleo & gás**, n. 392, jul. 2013. p. 33-34.

THOMPSON, C. Lack of projects holding back infrastructure investment. **Financial times**. Londres, 6 ago. 2013. <http://www.ft.com/intl/cms/s/0/bc-946fa8-fe90-11e2-b9b0-00144feabdc0.html#axzz2bmLpzYls>. Acesso em: 10 ago. 2013.

CNI

DIRETORIA DE RELAÇÕES INSTITUCIONAIS – DRI

Mônica Messenberg Guimarães

Diretora de Relações Institucionais

Gerência Executiva de Infraestrutura – GEINFRA

Wagner Ferreira Cardoso

Gerente-Executivo de Infraestrutural

Ilana Dalva Ferreira

Equipe Técnica

DIRETORIA DE COMUNICAÇÃO – DIRCOM

Carlos Alberto Barreiros

Diretor de Comunicação

Gerência Executiva de Publicidade e Propaganda – GEXPP

Carla Gonçalves

Gerente-Executiva de Publicidade e Propaganda

Walner Pessoa

Produção Editorial

DIRETORIA DE SERVIÇOS CORPORATIVOS – DSC

Fernando Augusto Trivellato

Diretor de Serviços Corporativos

Área de Administração, Documentação e Informação – ADINF

Maurício Vasconcelos de Carvalho

Gerente-Executivo de Administração, Documentação e Informação

Gerência de Documentação e Informação – GEDIN

Mara Lucia Gomes

Gerente de Documentação e Informação

Alberto Nemoto Yamaguti

Normalização

Claudio Frischtak – InterB Consultoria

Júlia Noronha – InterB Consultoria

Consultores

Editorar Multimídia

Revisão Gramatical

Editorar Multimídia

Diagramação



Confederação Nacional da Indústria

CNI. A FORÇA DO BRASIL INDÚSTRIA