

CONDICIONANTES INSTITUCIONAIS À EXECUÇÃO DE PROJETOS DE INVESTIMENTOS EM INFRAESTRUTURA: UMA NOTA DE PESQUISA¹

Alexandre de Ávila Gomide²

1 INTRODUÇÃO

Esta nota de pesquisa, redigida especialmente para publicação no *Boletim de análise político-institucional* do Instituto de Pesquisa Econômica e Aplicada (Ipea), tem como objetivo apresentar a pesquisa que dá título a este texto. A pesquisa, que teve início em 2015, está sendo conduzida no âmbito da presidência do Ipea por uma equipe de técnicos de planejamento e pesquisa de várias diretorias do instituto e com a colaboração de pesquisadores de várias universidades no país. Ela conta com apoio institucional da Secretaria do Programa de Aceleração do Crescimento do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (MP) e também da Escola Nacional de Administração Pública (Enap).

Esta pesquisa tem dois objetivos: *i*) compreender em profundidade os fatores de ordem institucional que constroem ou habilitam a execução de projetos de investimento em infraestrutura no Brasil contemporâneo; e *ii*) identificar e avaliar as inovações institucionais criadas e adotadas nos últimos anos, tanto pelo setor público quanto pelo setor privado, para a superação dos constrangimentos na execução dos projetos.

A seguir, são apresentados a justificativa e os objetivos da pesquisa. Na seção 2, sua estratégia metodológica. Por fim, a seção 3 expõe os resultados que se espera com tal iniciativa.

2 O DESAFIO DA IMPLEMENTAÇÃO

Se existe algum consenso no Brasil nos dias de hoje é o da necessidade da ampliação dos investimentos em infraestrutura como forma de alavancar o crescimento econômico do país. É reconhecido o efeito multiplicador dos investimentos no setor sobre a renda nacional (Holland, 2015). Além disso, o investimento em infraestrutura é gerador de ganhos na produtividade total dos fatores de produção – chave para altas taxas de crescimento sem a necessidade de amplos esforços para aumentar a poupança e o investimento agregado – como também vem ao encontro da demanda da sociedade por serviços públicos de qualidade para a melhoria das condições de vida das pessoas.

Atualmente, os investimentos em infraestrutura no Brasil representam 2,5% do PIB (Rocca, 2015). Contudo, segundo Frischtak (2008), para se alcançar o padrão necessário de serviços e um ritmo de crescimento de países industrializados do leste asiático, por exemplo, essa relação teria de ser da ordem de 5% ao longo de vinte anos.

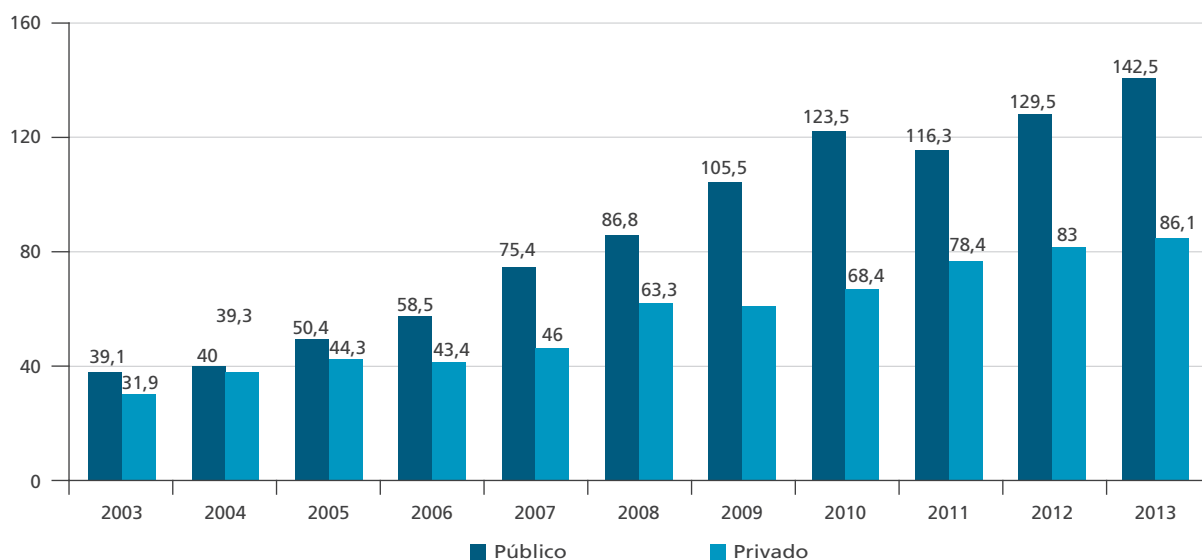
O investimento público em infraestrutura foi aumentado significativamente na última década, especialmente com o Programa de Aceleração do Crescimento (PAC). Segundo os balanços quadrienais

1. O autor agradece os comentários feitos à versão preliminar deste artigo pelos colegas Fabiano Pompemeyer, Felix Garcia Lopez, Jose Celso Cardoso, Ronaldo Coutinho Garcia e Roberto Messenberg.

2. Integrante da carreira de Planejamento e Pesquisa do Ipea.

do programa, o PAC 1 (2007-10) fez os investimentos públicos dobrarem, passando de 1,62% do PIB, em 2006, para 3,27% do PIB, em 2010, totalizando R\$ 619 bilhões. O PAC 2 (2011-14), por sua vez, ultrapassou o valor de R\$ 1 trilhão, ampliando em mais de 70% o volume de investimentos realizados pelo PAC 1.³ Do mesmo modo, a Associação Brasileira da Infraestrutura e Indústrias de Base (ABDIB) indicou que, a preços de 2013, o investimento público no período de dez anos mais que triplicou passando de R\$ 39,1 bilhões, em 2003, para R\$ 142,5 bilhões, em 2013. Já os investimentos privados saltaram de R\$ 31,9 bilhões para R\$ 86,1 bilhões no mesmo período (um aumento de 170%), como pode ser visto no gráfico a seguir.

GRÁFICO 1
Investimentos em infraestrutura
(Em R\$ bilhões de 2013)



Fonte: ABDIB.

Contudo, o ritmo de execução dos projetos de investimento continua sendo um problema. Segundo a Associação Contas Abertas, apenas 31,7% das obras previstas pelo PAC 2 foram concluídas.⁴ Nesse sentido, a Confederação Nacional da Indústria (2014) estimou em R\$ 28 bilhões o custo do atraso de seis grandes obras.⁵ Análises também revelam problemas no planejamento e na execução (liquidação e pagamento das despesas) do orçamento do investimento público no Brasil, já que foram constatados expressivos e crescentes montantes de recursos inscritos em restos a pagar não processados nos orçamentos anuais do PAC (Ribeiro, 2014).⁶

3. Os balanços encontram-se disponíveis em: <<http://www.pac.gov.br/>>.

4. Disponível em: <<http://www.contasabertas.com.br/website/arquivos/10725>>.

5. As obras avaliadas foram o aeroporto de Vitória; o projeto de esgotamento sanitário da bacia do Cocó, em Fortaleza; o projeto de integração do rio São Francisco; a ferrovia de integração Oeste-Leste; o trecho da BR-101 no sul de Santa Catarina; e as linhas de transmissão das hidrelétricas do rio Madeira.

6. Restos a pagar não processados são as despesas empenhadas, mas não liquidadas e pagas até o dia 31 de dezembro.

Mas quais fatores constroem o ritmo de execução das grandes obras de investimento em infraestrutura? Até recentemente, vivemos uma situação na qual a falta de recursos não foi obstáculo para a execução das obras prioritárias, haja vista que o orçamento de investimento do PAC não foi objeto de contingenciamento.⁷ Segundo Orair (2012, p. 324), os baixos níveis de investimentos em infraestrutura, passaram a ser atribuídos menos à questão dos recursos e mais às “amarras institucionais”, como problemas de gestão ou questões ambientais e judiciais. Um levantamento da literatura existente sobre o tema e entrevistas realizadas com gestores públicos indicaram os seguintes constrangimentos à execução do investimento em infraestrutura.

- 1) Deficiências de planejamento e gestão, evidenciados pela má qualidade dos projetos, falta de capacidade técnica das burocracias envolvidas, as dificuldades de coordenação de atores e atividades e a precariedade na supervisão das obras.
- 2) A demora na obtenção das licenças ambientais.
- 3) Os conflitos fundiários decorrentes das desapropriações.
- 4) A multiplicidade de controles (internos e externos, procedimentais e judiciais) a que está submetida a administração pública.
- 5) As amarras da legislação de licitações e contratos administrativos.
- 6) A falta de articulação entre entes federativos e de capacidade técnica de estados e municípios para executar os empreendimentos.
- 7) O fato de os grupos sociais afetados negativamente pelas obras, bem como a sociedade civil como um todo, serem consultados apenas depois de decididas as obras, resultando em judicialização e paralisações.
- 8) Os limites da engenharia consultiva e das empresas de construção de pequeno e médio porte para atender as demandas exigidas pelas obras.

Ressalte-se que tais constrangimentos não se restringem ao setor público, pois obras transferidas para a iniciativa privada por meio de concessão padecem de dificuldades análogas.⁸

Em que pese os fatores mencionados, a execução de grandes obras é sempre trabalho complicado em todo mundo, pois é um processo eivado de riscos e incertezas, conflitos de interesses e disputas entre visões de mundo antagônicas (Flyvbjerg, Bruzelius e Rothengatter, 2003). Projetos de infraestrutura implicam volumosas somas de recursos e impactos (sociais, ambientais e econômicos) nada desprezíveis nos territórios sob a intervenção. No caso brasileiro, tais características agudizam-se por dois fatores que se complementam: primeiro, o fato do aparelho do estado ter sofrido ao longo de anos (nas décadas de 1980 e 1990, nomeadamente) um esvaziamento de suas estruturas organizacionais e de quadros técnicos para o planejamento e execução de projetos; segundo, o fato de as instituições democráticas estabelecidas pela Constituição Federal de 1988 ter acrescentado complexidade ao

7. Porém, conforme informações prestadas pela Consultoria de Orçamento e Fiscalização Financeira da Câmara dos Deputados ao autor, o orçamento do PAC foi objeto de contingenciamentos significativos nos anos de 2014 e 2015.

8. Um exemplo é o da ferrovia Nova Transnordestina, cuja execução está sob a responsabilidade da Transnordestina Logística S.A., uma empresa privada do Grupo CSN. A obra, inicialmente orçada em R\$ 4,5 bilhões, foi iniciada em 2006 com conclusão prevista em 2010. Porém, uma série de problemas como de desapropriações, alterações de projeto e questões ambientais, fizeram o prazo ser estendido para 2017 e o orçamento ampliado para R\$ 7,5 bilhões (valores de 2013).

ambiente em que se concretizam os investimentos. Tal ambiente é caracterizado por um sistema político presidencialista, multipartidário e federalista; pela existência de diversos órgãos com poder para a fiscalização da atividade estatal, assim como para defesa dos direitos individuais, coletivos e difusos; e por uma sociedade civil com cada vez mais poder de voz e de participação nos processos das políticas públicas por meio de canais institucionalizados (exemplo: audiências e consultas públicas).

O sistema político impõe a necessidade da construção e manutenção da governabilidade, no qual as decisões e ações passam a ser “filtradas” pela lógica da manutenção da coalizão político-partidária. Isso fragmenta a estrutura do aparelho do estado (pela necessidade da criação ou da divisão de ministérios, secretarias especiais, autarquias e empresas públicas para os partidos da base, por exemplo) dificultando as tarefas de coordenação intragovernamental. A existência de múltiplas instâncias de controles (burocrático, parlamentar e judicial) atuando de forma descoordenada e sob diferentes protocolos e legislações (que delegam poderes quase discricionários a um pequeno elenco de atores) acaba por ocasionar a lentidão de procedimentos e a baixa criatividade e inovação por parte dos gestores, que se recolhem em uma posição defensiva, entre outros fatores. Por fim, mas não menos importante, o aprofundamento da democracia e a existência de canais institucionalizados para a participação da sociedade na formulação, execução e avaliação das políticas governamentais impõe a necessidade de se envolver os grupos afetados pelas obras nos processos decisórios.

Nessa perspectiva, Pires (2015), com base em Loureiro, Teixeira e Ferreira (2013), exemplifica a complexidade da implementação de uma grande obra com o projeto de integração do rio São Francisco. Conforme o autor, o projeto envolveu: *i*) um conjunto inicial de esforços voltado para a priorização política do projeto, demandando negociações entre a presidência da República e partidos políticos da base governista, os quais passaram a ocupar a estrutura do Ministério da Integração Nacional e das empresas estatais vinculadas e controlar a alocação de recursos financeiros e organizacionais para o projeto; *ii*) a coordenação entre este ministério e seus órgãos com os demais órgãos do governo federal envolvidos, muitos dos quais habitados por partidos políticos com objetivos e interesses distintos; *iii*) articulações entre o governo federal, estados e municípios, os quais se encontravam cindidos entre o grupo que se considerava prejudicado pelo projeto (“doadores de água”) e o grupo que se beneficiava com a transposição (“receptores”), com implicações diretas na dinâmica de apoio congressional ao governo; *iv*) debates e deliberações contrárias ao avanço do projeto no nível local (Comitê de Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco), reformados por deliberações e posicionamentos na instância nacional de participação social (Conselho Nacional de Recursos Hídricos); além de *v*) licenciamento ambiental, questionamentos por parte do Ministério Público e da fiscalização por parte de órgãos como o Tribunal de Contas da União (TCU) e a Controladoria-Geral da União (CGU).

A complexidade para execução das obras implica, portanto, no grande desafio do estado, nomeadamente do Poder Executivo, desenvolver novas capacidades, habilidades e competências para implementar suas políticas. Conforme mostraram Gomide e Pires (2014), as capacidades exigidas do estado no século XXI não se restringem, apenas, a existência de quadros técnicos competentes e profissionalizados capazes de desenvolver projetos e de organizações dotadas dos recursos necessários que atuam de forma coesa. Exige também competências políticorrelacionais por parte das burocracias públicas, associadas a habilidades de incluir atores (internos e externos ao estado) nos processos decisórios, processar conflitos de interesses e construir coalizões de suporte aos projetos. Por meio do desenvolvimento dessas novas capacidades é que o estado poderá definir seus objetivos de forma legítima e implementar efetivamente seus projetos prioritários em relacionamento com a sociedade.

Não obstante, a implementação de empreendimentos complexos em ambientes intrincados abre espaço para o experimentalismo e inovações institucionais (Sabel e Zeitlin, 2012).⁹ No caso brasileiro, muitas medidas de ordem legal, organizacional e gerencial foram adotadas pelo governo federal nos últimos anos para a superação dos constrangimentos na execução das obras de infraestrutura. Entre elas podemos citar: a institucionalização de uma estrutura organizacional composta por instâncias formais de decisão especialmente dedicada à coordenação e ao monitoramento dos projetos prioritários, não os submetendo a constrangimentos orçamentários (Decreto nº 6.025, de 22 de janeiro de 2007); a decisão que o andamento da execução do programa fosse divulgado periodicamente para a sociedade, por meio de balanços quadrimestrais acompanhados da publicação das informações; a determinação que as operações do PAC realizadas com os entes subnacionais passassem a ter caráter de transferência obrigatória (Lei nº 11.578, de 26 de novembro de 2007); a criação da carreira de analista de infraestrutura para o reforço das equipes nos ministérios setoriais; o aperfeiçoamento e racionalização do licenciamento ambiental, por meio de diversos instrumentos legais (LCP nº 140/2011 e portarias interministeriais); a instituição do Regime Diferenciado de Contratações Públicas (Lei nº 12.462/2011); a criação de estruturas de planejamento setoriais, como a Empresa de Planejamento e Logística (EPL S.A), entre outras.

Como observaram Cardoso JUNIOR e Navarro (2015, p. 24), ainda que essa profusão de medidas tenha se dado em alguns casos de maneira circunstancial, ou seja, sem estudos prévios aprofundados e sem qualquer tipo de preocupação, seja com a consistência legal, seja com o seu alinhamento político-ideológico ao projeto de desenvolvimento em curso, o fato é que as medidas criaram um ambiente de transformação da relação do estado com o mercado e com a própria sociedade.

Criar e instituir continuamente novas regras, organizações e procedimentos são um caminho para a formulação de alternativas viáveis para o enfrentamento dos desafios que se colocam para execução dos empreendimentos prioritários na agenda de desenvolvimento do país. Não obstante, entende-se que o pragmatismo gerencial e o experimentalismo institucional, sem a devida avaliação para a correção de rumos e a disseminação das soluções que tiveram êxito, podem ser estéreis. A execução de grandes projetos proporciona um tipo de conhecimento que vem com a prática, ao qual são corrigidas tendências resultantes de decisões prévias como também desenvolvidos novas soluções para superar as dificuldades que não estavam (e nem poderiam) no horizonte do planejador. A realidade é complexa e dinâmica, e as soluções, portanto, podem ser encontradas no próprio processo de lidar com as dificuldades. Nesse sentido, Hirschmann (1967) postulava que a ignorância das dificuldades a serem enfrentadas na implementação de um grande projeto permite que se decida por executá-lo; e, uma vez em execução, as pessoas se utilizarão de sua criatividade para superar os obstáculos que encontrarem, pois é tarde demais para abandoná-lo. Ele denominava esse processo de “o princípio da mão escondida”.

Por conseguinte, acredita-se que as inovações institucionais, muitas vezes criadas em processos de experimentação, devem ser identificadas e avaliadas não só para se evitar novos fracassos, mas também para sua disseminação visando o aprendizado coletivo. É nesse escopo que se justifica a pesquisa em epígrafe.

9. Segundo Raffaelli e Glynn (2015), inovações institucionais são mudanças legítimas e úteis que redefinem, em diferentes graus, os pilares cognitivos, normativo ou reguladores de um campo.

3 ESTUDOS DE CASO E AVALIAÇÃO DE INOVAÇÕES

Quanto à estratégia de investigação, esta se baseará no estudo e na comparação de casos, isto é grandes projetos, que maximizam a variação de características definidoras do investimento em infraestrutura no Brasil, quais sejam.

- 1) Modalidades de execução: pública (estatal) e privada (concessão); direta (pelo governo federal) e indireta (ou seja, por estados e municípios).
- 2) Eixos de investimento: logístico, energético e social-urbano.

Ressalte-se que os estudos de caso serão complementados por análises e aproximações com experiências internacionais, no que concerne aos condicionantes listados na seção anterior, como também pela realização de *surveys* e análises quantitativas a partir das bases de dados disponíveis.

Seis obras de grande porte foram selecionadas para estudo, contemplando-se o mínimo de dois eixos por modalidade de execução. Garantiu-se também que, para cada modalidade, houvesse variação entre resultados, ou seja, entre projetos que apresentaram pouco ou nenhum atraso em relação aos cronogramas iniciais (resultado A) e projetos que apresentaram atrasos expressivos (resultado B). O quadro a seguir apresenta os casos selecionados com base nos critérios expostos. Destaque-se que todas as obras fazem ou fizeram parte da carteira do PAC, indicando seu caráter de investimento prioritário para o governo federal.

QUADRO 1

Projetos de investimento selecionados para estudo e comparação

Modalidade de execução	Casos do tipo A (eixo)	Casos do tipo B (eixo)
Direta	UTE Candiota III (energia)	Pavimentação da BR 163 (logística)
Indireta	BRT DF eixo Sul (urbano-social)	Metrô de Salvador (urbano-social)
Privada	UHE Teles Pires (energia)	Nova Transnordestina (logística)

Elaboração do autor.

A Usina Termoeletrica de Candiota III foi um projeto com orçamento de R\$ 1,5 bilhão, executada diretamente pela Eletrobrás CGTEE (empresa pública sob o controle acionário da União) entre janeiro 2007 e janeiro de 2011, com apenas um ano de atraso para o início de sua operação. Sua construção foi financiada pelo China Development Bank e pelo banco francês BNP Paribas. A empresa estatal chinesa Citic Group realizou a obra. A pavimentação da BR 163, executada pelo Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (Dnit) e pelo 8º Batalhão de Engenharia de Construção do Exército está orçada em R\$ 2,2 bilhões. O projeto prevê pavimentação de 999,5 km entre Guarantã do Norte (MT) à Santarém (PA). A obra foi incluída no PAC em julho de 2009 e teve o prazo de entrega adiado várias vezes, sendo a nova previsão em 2016. No final de 2014, 73% estavam concluídos. O BRT DF eixo Sul previa a execução de 35 km de via exclusiva para ligação entre as regiões de Santa Maria e Gama ao Plano Piloto. O projeto foi orçado em R\$ 561 milhões. As obras tiveram início em dezembro de 2011, com recursos do governo local, e o projeto entrou na carteira do PAC 2 em abril de 2012. A entrega da

primeira etapa da obra ocorreu em novembro de 2014. A segunda etapa, correspondente a 13% da obra, ainda não foi executada. O metrô de Salvador teve as obras iniciadas em 2000, com a entrega do primeiro trecho da linha 1 em 2014, após onze anos de atraso. O projeto entrou na carteira do PAC 2 em 2011, com orçamento de R\$ 4,7 bilhões para as linhas 1 e 2. A obra, que se iniciou sob a responsabilidade do município de Salvador, teve a execução transferida para o estado da Bahia com a criação de uma Parceria Público-Privada (PPP) e nova previsão de conclusão em 2017. A UHE de Teles Pires, orçada em R\$ 3,7 bilhões, teve o início em 2010 e ficou pronta para operar em novembro de 2014, adiantando o cronograma inicial de finalização previsto para conclusão em cinco anos. A linha de transmissão encontra-se em fase de implantação, com previsão de entrega em julho de 2015. Finalmente, o projeto da ferrovia Nova Transnordestina propõe a ligação entre o cerrado do Piauí aos portos de Suape (PE) e Pecém (CE). A construção teve início em 2006. A obra é concedida à Transnordestina Logística S.A, com financiamento de diversos fundos do governo federal. Como mencionado, o orçamento inicial do projeto era de R\$ 4,5 bilhões e seu prazo de entrega em 2010. O projeto foi incluído na carteira do PAC 2 em 2010 e sofreu aditivo em seu valor final para R\$ 7,5 bilhões com novo prazo de entrega em 2017.

4 APRENDIZADO SOCIAL

Quanto aos resultados almejados, além da melhor compreensão dos fatores que condicionam a implementação de grandes projetos de infraestrutura no Brasil, espera-se que a pesquisa identifique soluções e provoque a discussão das mudanças institucionais necessárias. Especialmente, de desenvolvimentos legais, organizacionais e procedimentais nos campos do planejamento, dos processos decisórios, da coordenação entre atores, do controle, transparência e participação social. Os produtos do projeto serão documentos propositivos, publicações e eventos de disseminação e capacitação. Entretanto, será a dinâmica de aprendizado social que seus achados poderão estimular o maior impacto ambicionado – nomeadamente, mudanças na percepção dos problemas, nas ideias e práticas dos atores envolvidos com a questão.

REFERÊNCIAS

CARDOSO JUNIOR, J. C.; NAVARRO, C. A. A retomada do planejamento governamental no Brasil e a experiência recente do PAC. *In*: CEPAL – COMISSÃO ECONÔMICA PARA A AMÉRICA LATINA E O CARIBE. **Estudos de casos sobre planificação do desenvolvimento na América Latina**. Santiago: Ilpes/Cepal, 2015. 50p. Mimeografado.

CNI – CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA. **Infraestrutura: o custo do atraso e as reformas necessárias**. Propostas da indústria para as eleições presidenciais. Caderno 10. Brasília: CNI, 2014.

FLYVBJERG, B.; BRUZELIUS, N.; ROTHENGATTER, W. **Megaprojects and risk: an anatomy of ambition**. Cambridge: Cambridge University Press, 2003.

FRISCHTAK, C. O investimento em infraestrutura no Brasil: histórico recente e perspectivas. **Pesquisa e Planejamento Econômico**, v. 38, n. 2, p. 307-348, ago. 2008.

GOMIDE, A. A.; PIRES, R. R. C. (Eds). **Capacidades estatais e democracia**: arranjos institucionais de políticas públicas. Brasília: Ipea, 2014.

HIRSCHMAN, A. The principle of the hiding hand. **The public interest**, v. 6, 1967.

HOLLAND, M. **Investimentos em infraestrutura e crescimento econômico brasileiro**. Apresentação para a comissão de infraestrutura do Senado Federal. Brasília, 19 maio 2015. Disponível em: <<http://goo.gl/qqqFBT>>.

LOUREIRO, M. R.; TEIXEIRA, M. A. C.; FERREIRA, A. M. **Democracia e desenvolvimento no Brasil contemporâneo**: conflitos e articulação de interesses no projeto São Francisco. Brasília: Ipea, 2013. (Texto para Discussão, n. 1883).

ORAIR, R. O. Investimento e infraestrutura no Brasil: cenários e desafios do padrão de financiamento. **Brasil em desenvolvimento 2011**: estado, planejamento e políticas públicas, Brasília, v. 1, 2012.

PIRES, R. R. C. Por dentro do PAC: dos arranjos formais às interações e práticas dos seus operadores. *In*: CAVALCANTE, P. L. C.; LOTTA, G. S. (Orgs). **Burocracia de médio escalão**: perfil, trajetória e atuação. Brasília: Enap, 2015.

RAFFAELLI, R.; GLYNN, M. A. Institutional innovation: novel, useful, and legitimate. *In*: SHALLEY, C. E.; HITT, M. A.; ZHOU, J. (Eds.). **The oxford handbook of creativity, innovation, and entrepreneurship**. Oxford: Oxford University Press, 2015.

RIBEIRO, R. **Avaliação da execução do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC): 2007/2014**. Brasília: Câmara dos Deputados, 2014. (Nota Técnica, n. 15).

ROCCA, C. A. **A necessidade de um novo modelo de financiamento de infraestrutura**. Apresentação na BM&F Bovespa. Rio de Janeiro: IBMEC, 30 jan. 2015. Disponível em: <<http://goo.gl/YLxOMz>>.

SABEL, C F.; ZEITLIN, J. Experimentalist governance. *In*: LEVI-FAUR, D. (Ed.). **The oxford handbook of governance**. Oxford: Oxford University Press, 2012.