

OS DESAFIOS DA GOVERNANÇA DA POLÍTICA DE INFRAESTRUTURA NO BRASIL: ASPECTOS POLÍTICOS E ADMINISTRATIVOS DA EXECUÇÃO DO INVESTIMENTO EM PROJETOS DE GRANDE VULTO

Alexandre de Ávila Gomide
Ana Karine Pereira

1 INTRODUÇÃO

Atualmente, um dos consensos de política pública no Brasil é o aumento dos investimentos em infraestrutura como forma de alavancar o crescimento econômico e o bem-estar social. Argumenta-se que esse tipo de investimento é gerador de ganhos de produtividade, assim como vem ao encontro da demanda da sociedade por bens e serviços públicos de qualidade, melhorando as condições de vida da população.

Ao longo da última década, o investimento em transporte terrestre, eletricidade, telecomunicações e saneamento no país representou pouco menos de 2,5% do produto interno bruto (PIB).¹ Segundo o Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão, o investimento em infraestrutura chegou a 3,27% do PIB em 2010.² Apenas a título de comparação, Anheier e Alter (2016) registram que, em 2009, a taxa média de investimento em infraestrutura dos países da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) foi de 4,1% do PIB e, em 2014, 3,1%. A China, por sua vez, investiu cerca de 8,5% do PIB em 2013.

Os esforços governamentais no setor de infraestrutura no período recente são frutos de vários planos, programas e projetos de investimento.³ O PAC, vigente até 2014, é um exemplo disso; contudo, apesar de ter proporcionado um expressivo aumento do volume de investimento público no setor,⁴ foi criticado por apresentar resultados incompletos, em termos de implementação e qualidade dos

1. Informação disponível em: <<http://data.worldbank.org/indicador>>.

2. Informação disponível em: <<http://www.pac.gov.br/pub/up/relatorio/6c57986d15d0f160bc09ac0bfd602e74.pdf>>.

3. Entre eles: *i*) o Projeto Piloto de Investimento (PPI), criado em 2005; *ii*) o Programa de Aceleração do Crescimento (PAC), lançado em 2007; *iii*) o PAC 2, em 2011; e *iv*) o Programa de Investimento em Logística (PIL), de 2012.

4. Ressalte-se que o PAC foi beneficiário de um regime de ampliação do espaço fiscal, introduzido no regime de metas primárias para conferir tratamento orçamentário diferenciado aos investimentos prioritários (Orair, 2016) e também de um aumento das receitas do Estado, puxado pelo *boom* das *commodities* (Prates, 2007).

projetos anunciados (Frischtak e Noronha, 2016). Atrasos e sobrecustos marcaram a efetivação dos empreendimentos da carteira do PAC,⁵ e, além disso, os dados disponíveis sobre os desembolsos orçamentários evidenciaram descompassos entre o comprometimento de recursos e a sua efetiva realização, indicando dificuldades do governo na execução do investimento no setor (Almeida, 2014). Em outras palavras, somente uma parte do total alocado orçamentariamente para o investimento foi convertido em estoque de capital ou bens e serviços para a sociedade.

Muitos desses problemas foram atribuídos à falta de capacidade técnica e gerencial do Estado no que condiz ao planejamento e à execução dos projetos (Raiser *et al.*, 2017). Gomide (2015) e Machado, Gomide e Pires (2017) argumentaram que os constrangimentos à ação governamental no setor se devem à complexidade do ambiente político-institucional brasileiro, caracterizado pelo presidencialismo de coalizão, pela multiplicidade de controles a que está submetida a administração pública, pela necessidade de coordenação federativa e pela institucionalização da participação da sociedade civil nos processos decisórios, entre outros fatores.

Assim, o desafio do investimento em infraestrutura no país vai além do campo fiscal, abrangendo questões políticas e administrativas. Além disso, a implementação de uma carteira de grandes projetos de investimento é marcada pelo envolvimento de diversos atores, dentro e fora da esfera governamental, inseridos em contextos específicos e portando interesses diversos. Nesse sentido, as características técnicas do investimento em infraestrutura associadas à complexidade institucional para a sua execução elevam ao primeiro plano a perspectiva analítica da governança para sua compreensão.

Segundo Marques (2016), Stoker (1998) e Le Galès (2011), define-se governança como o conjunto de atores estatais e não estatais interconectados por ligações formais e informais operando no processo de fazer políticas públicas e inseridos em cenários institucionais específicos. Portanto, o termo não se trata de um modelo, nem de um conceito normativo, mas de uma perspectiva analítica.

Este livro tenciona contribuir com a discussão sobre os desafios da governança do setor de infraestrutura no Brasil contemporâneo. Especificamente, pretende-se examinar detalhadamente os condicionantes institucionais – políticos e administrativos – do investimento em infraestrutura no país. A partir de dados e informações produzidas por pesquisas empíricas conduzidas pelo Ipea, com a colaboração de pesquisadores de várias instituições, são apresentadas análises contextuais e específicas acerca da execução de grandes projetos.

5. Segundo Frischtak e Noronha (2016), comparando prazos e custos estimados de uma amostra de grandes projetos presentes em ambas as etapas do PAC, ao final do PAC 1 (2010) e do PAC 2 (2014) observou-se um aumento médio dos custos em 49% e uma duplicação do prazo médio de conclusão em 106%.

O principal argumento deste capítulo é que a governança representa um aspecto central a ser considerado nas análises sobre a execução do investimento em infraestrutura no país, especialmente em projetos de grande porte. Na próxima seção são apresentadas as características do ambiente político-institucional brasileiro e suas relações com a infraestrutura. A seção 3 apresenta uma discussão sobre os processos decisórios das políticas públicas do setor, especificamente acerca da questão do planejamento e da seleção de projetos de investimento e suas relações com a política. A seção 4 tem como objeto as parcerias público-privadas (PPPs), chamando a atenção para o fato de que elas não prescindem da capacidade do Estado de garantir a qualidade dos projetos e de coordenar os agentes. Por fim, a última seção discorre sobre as contribuições dos capítulos deste volume à questão da governança de grandes empreendimentos de infraestrutura.

2 O AMBIENTE POLÍTICO-INSTITUCIONAL BRASILEIRO

A Constituição Federal de 1988, a mais democrática da história brasileira, acrescentou complexidade para a produção de políticas públicas no país (Gomide e Pires, 2014). Estabeleceu um sistema de governo presidencialista com multipartidarismo e uma forma federativa de Estado; além disso, fortaleceu o sistema de *accountability* horizontal do Estado, sobretudo as agências de controle e o Judiciário, institucionalizou espaços de participação social nas políticas públicas e reconheceu o direito de minorias, como indígenas e quilombolas.

Ainda que positivas, essas características se entrelaçam de forma intrincada e nem sempre previsível na ação governamental, uma vez que:

- as relações entre os poderes Executivo e Legislativo se dão pela lógica da construção da governabilidade, em que o presidente da República nomeia seus ministros e cargos de comando da administração pela lógica da coalizão partidária;
- o sistema federativo, ao dar autonomia política e administrativa aos estados e municípios e dividir a competência das políticas entre os entes federativos, tornou indispensável a coordenação intergovernamental;
- o fortalecimento das instituições de fiscalização e controle, como o Tribunal de Contas da União (TCU), além da autonomia do Ministério Público (MP), na função de proteger o patrimônio público e o meio ambiente e garantir os interesses difusos e coletivos, impuseram restrições à ação do Poder Executivo; e
- a institucionalização dos espaços de participação social nas políticas públicas possibilitou a inclusão de novos atores nos processos decisórios.

As implicações desse ambiente para o setor de infraestrutura são sentidas de diversas maneiras. Uma delas é a fragmentação e divisão do aparelho administrativo do Estado pelo fato de a gestão dos ministérios e das agências responsáveis pela política do setor serem distribuídos a políticos de diferentes partidos da coalizão do governo, dificultando a coordenação das políticas do setor (Melo e Pereira, 2017).

Além disso, os critérios de nomeações dos cargos de direção desses órgãos implicam, muitas vezes, no clássico "dilema dos políticos", em que é preciso optar pela conquista de apoio político ou pela qualificação técnica do órgão (Geddes, 1994). Por exemplo, em 2015, o subsetor de transportes contava com três ministérios – Ministério dos Transportes, Secretaria de Aviação Civil e Secretaria de Portos, as duas últimas sendo secretarias da Presidência da República com *status* ministerial –, quatro empresas estatais – Valec Engenharia, Construções e Ferrovias S. A.; Companhia Docas do Maranhão (Codomar); Empresa de Planejamento e Logística (EPL); e Infraero – e quatro autarquias, sendo três delas agências reguladoras – Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT), Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT), Agência Nacional de Transportes Aquaviários (ANTAQ) e Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC). Cada uma dessas estruturas estava na mão de diferentes partidos da base governista no congresso, sendo algumas criadas ou desmembradas para abrigar aliados: por exemplo, em 2015, o Ministério dos Transportes foi comandado pelo Partido da República (PR) e as Secretarias de Aviação Civil e dos Portos pelo Partido do Movimento Democrático Brasileiro (PMDB). Da mesma forma, a nomeação dos diretores-presidentes das autarquias e empresas estatais do setor, nesse período, foi bastante influenciada pela necessidade de apoio político desses dois partidos.

Ademais, um dos instrumentos que o governo dispõe para garantir o apoio dos parlamentares para a aprovação da agenda do presidente é a liberação de emendas orçamentárias apresentadas por eles de forma individual. Durante a aprovação do orçamento pelo Congresso são introduzidos novos projetos de investimento e também alteradas alocações de recursos previstas no projeto de orçamento apresentado inicialmente pelo Executivo, sobretudo nos segmentos relacionados à infraestrutura urbana (saneamento e pavimentação). Esse processo dificulta o planejamento setorial de forma consistente pelo governo e pode ser fonte de ineficiências alocativas, uma vez que os recursos destinados pelas emendas podem não ser suficientes para a conclusão dos projetos (Raiser *et al.*, 2017).⁶

6. Devido a longos prazos de implementação da maioria dos projetos e não coincidência com os ciclos políticos, pode ser mais importante para um político divulgar para seus eleitores que teve um projeto aprovado do que garantir a sua conclusão, pois o faturamento político-eleitoral requer a visualização da obra pelo eleitor. Ela pode não ser concluída durante o mandato, mas deve estar em execução para gerar dividendos eleitorais. Isso pode gerar um conflito entre o tempo necessário ao desenvolvimento do projeto e a urgência imposta pelo ciclo político-eleitoral.

Machado *et al.* (2017) destacam que o sistema político brasileiro pode resultar em um viés econômico de seleção para a entrada, por meio do instrumento do financiamento de campanhas eleitorais. Isso incentiva a busca de fontes de recursos para a manutenção de cargos políticos e, nesse contexto, os projetos de infraestrutura, com seus vultosos investimentos e inúmeros contratos que envolvem, oferecem diversas oportunidades. Essa característica institucional incentiva a troca de favores entre políticos eleitos e empresas: aos primeiros cabe a aprovação de políticas e projetos que criam mercados para a atuação das empresas, as quais, por sua vez, devolvem os favores recebidos por meio do financiamento às campanhas eleitorais.

No que diz respeito à configuração federativa do Estado, os entes federados foram o agente de implementação mais importante no PAC, pois 62% dos recursos do orçamento fiscal foram alocados para os estados e os municípios (Melo e Pereira, 2017), incluindo investimentos na infraestrutura urbana e logísticas. Apesar disso, o estudo de Lotta e Favareto (2016) observa que os entes federados foram pouco envolvidos nos processos decisórios das grandes obras do programa, e esse fato, conforme os autores, resulta em projetos “territorialmente cegos”, em que estados e municípios são vistos como meros repositórios de investimentos. Nesse contexto, as características da realidade local são consideradas apenas com o objetivo de elaborar ações mitigatórias que, se não realizadas, poderiam implicar em restrições à implementação da obra.

O estudo de seis obras de infraestrutura da carteira de projetos do PAC, conduzido pelo Ipea, reforça esse argumento, uma vez que, até mesmo nos casos em que a proposta inicial do empreendimento tem origem nos municípios, a exemplo da Usina Termelétrica (UTE) Candiota III, o governo federal centralizou as ações relacionadas ao financiamento, ao monitoramento e à regulamentação das obras (Gomide *et al.*, 2016; Lotta e Favareto, 2016). Nesse contexto, Lotta e Favareto (2016) concluem que os municípios tiveram um papel marginal na condução dessas políticas, atuando em questões pontuais, como a realização das desapropriações necessárias, caso da Transnordestina. Os autores ainda apontam que o envolvimento dos estados e municípios ocorre de forma reativa, *a posteriori*, para solucionar problemas durante a implementação dos empreendimentos. Há, assim, a necessidade de aperfeiçoar os mecanismos de coordenação interfederativa a partir do envolvimento dos entes subnacionais em todo o ciclo de vida do projeto, permitindo uma gestão antecipada de conflitos e uma seleção e planejamento que considerem as peculiaridades locais. Nesse bojo, há também o problema da capacidade técnica assimétrica dos municípios brasileiros para a elaboração de projetos e execução dos recursos de investimento alocados pelo governo federal (Sátyro, Cunha e Campos, 2016; Marengo, Strohschoen e Joner, 2017).

Nesse contexto, regiões carentes de capacidade administrativa acabam influenciando negativamente a efetividade da implementação dos empreendimentos

de infraestrutura. Essa situação é exemplificada em Gomide *et al.* (2016) com o caso da ferrovia Transnordestina, pois a atuação dos órgãos locais foi avaliada como insatisfatória na condução das desapropriações devido à morosidade (Gomide *et al.*, 2016; Machado, 2016). Na BR-163/PA, a estrutura precária das superintendências regionais e das unidades locais do setor de transportes se mostrou incompatível com as atribuições desses órgãos, comprometendo as análises dos projetos e o controle e acompanhamento das obras (Panariello, 2015).

Uma das questões recorrentes sobre o fortalecimento do sistema de *accountability* horizontal é a eventual invasão das agências de fiscalização e controle no domínio de ação do Executivo, interferindo nos processos decisórios e levando a uma excessiva aversão ao risco por parte dos gestores públicos (Raiser *et al.*, 2017).⁷ Analogamente, a intervenção do MP, por meio da promoção de ações civis públicas, tem sido constante durante a implementação de grandes obras – sobretudo no que se refere à proteção do meio ambiente e à garantia dos direitos das comunidades locais (Scabin, Cruz e Pedrosa Júnior, 2014).⁸

De acordo com McAllister (2008), o arranjo político-institucional brasileiro transformou o MP no advogado ambiental e da sociedade, pois ele foi o responsável por 97% do total de ações civis públicas da área ambiental. Por um lado, essa interferência constante pode provocar paralisações nos processos decisórios e de implementação dos empreendimentos de infraestrutura, o que implica atrasos e aditivos orçamentários.⁹ Ressalte-se que atrasos também aumentam os custos financeiros das obras, gerando incertezas quanto ao início das operações e, conseqüentemente, da geração de caixa, que dificultam a mobilização de fontes de financiamento pelo setor privado. Por exemplo, no caso da Usina Hidrelétrica (UHE) de Belo Monte, o processo decisório e de implementação da usina foi marcado por 24 ações civis públicas, o que gerou diversas rupturas, com a mais longa delas provocando uma interrupção no licenciamento ambiental de 2001 a 2006 (Vilaça, 2017; Pereira, 2014). Os estudos de caso de obras de infraestrutura, no entanto, têm revelado que essas interferências têm o potencial de produzir efeitos positivos. No caso da UHE de Belo Monte, a atuação do órgão fez com que a necessidade de aperfeiçoamento das políticas de compensação para a comunidade indígena e de ribeirinhos se tornasse evidente (Vilaça, 2017). De forma semelhante,

7. Um exemplo é o receio dos gestores públicos em contratar serviços de engenharia por qualquer critério que não seja o menor preço, apesar de a legislação contemplar outras normas de escolha. Não por acaso, uma das causas mais citadas para a baixa qualidade dos projetos de engenharia é a dificuldade em contratar bons projetistas e consultores. Segundo Souza e Pomper Mayer (2016), os órgãos de controle exigem muitas justificativas para aceitar requisitos técnicos, e os gestores públicos, por isso, preferem não assumir o risco e o trabalho adicional para tentar contratar empresas com melhor qualificação.

8. A ação civil pública é o instrumento processual, previsto na Constituição e na Lei nº 7347/1985, de que podem se valer o MP e outras entidades legitimadas para a defesa de interesses difusos e coletivos.

9. De acordo com Flyvbjerg, Holm e Buhl (2004), cada ano adicional não previsto na implementação de um empreendimento de infraestrutura representa uma média de aumento de custos no valor de 4.64%.

na UTE Candiota III, a ação civil pública de autoria do MP garantiu a retirada de operação da Fase I da termelétrica por causa dos seus efeitos poluentes e da defasagem tecnológica (Gomide *et al.*, 2016).

Em relação à institucionalização da participação no ciclo de políticas públicas, apesar da disseminação da adoção de interfaces socioestatais pela administração pública brasileira, a mobilização das instituições participativas tem ocorrido de forma heterogênea. Assim, enquanto o setor de proteção e promoção social aciona predominantemente os conselhos gestores e as conferências nacionais, a área de infraestrutura utiliza prioritariamente como canal de diálogo com a sociedade civil as audiências públicas, no âmbito do processo de licenciamento ambiental (Pires e Vaz, 2014).

Nesse sentido, pesquisas têm enfatizado a efetividade limitada das audiências, em comparação com outras instituições participativas. Por exemplo, enquanto os conselhos gestores são permanentes e incidem sobre todo o ciclo de políticas públicas, as audiências são temporalmente pontuais (ocorrendo em momento anterior a aprovação da licença ambiental prévia) e apresentam natureza meramente informativa e de ratificação das decisões governamentais (Fonseca *et al.*, 2013; Abers, 2016). Além disso, elas não representam o espaço adequado para contemplar demandas por equipamentos e serviços sociais que deveriam ter sido consideradas na fase de concepção do projeto (Hochstetler, 2016).¹⁰ Nesse contexto, os processos decisórios relativos ao investimento em infraestrutura no Brasil são marcados por pouca transparência e reduzida participação da sociedade civil.¹¹ A ausência de canais de participação e interação efetivos entre burocracias estatais e comunidade afetada, somada ao fato de que grandes empreendimentos de infraestrutura geram impactos ambientais e sociais, produz um cenário de intensa judicialização do processo decisório e de implementação dessas obras. Assim, o Judiciário passa a ser interpretado como o espaço principal de apresentação e solução de conflitos (McAllister, 2008; Pereira, 2014).

Fragmentação decisória, perda de coerência na ação governamental, judicialização, obstáculos para processar conflitos e dificuldades de gestão podem resultar das características do contexto político-institucional no qual se inserem os projetos de investimento em infraestrutura. São diversos atores (políticos, sociais e privados) com distintos interesses envolvidos nas políticas para o setor, e isso implica processos decisórios permeados por múltiplas racionalidades e potencial de conflito. A questão da governança emerge, assim, ao primeiro plano

10. Uma questão central para que a participação da sociedade resulte em melhorias é o momento em que o diálogo com o setor público acontece. A possibilidade de que as críticas, contribuições e objeções trazidas pelos atores não estatais sejam consideradas é tão maior quanto mais inicial o seu estágio.

11. É importante ressaltar que essa característica não é exclusividade do Brasil, uma vez que Flyvbjerg, Bruzelius e Rothengatter (2003) verificaram o mesmo em outros países.

(Wegrich e Hammerschmid, 2017), como perspectiva essencial para compreender os problemas de eficiência econômica e legitimidade nas políticas públicas de investimento no setor de infraestrutura.

3 A QUESTÃO DO PLANEJAMENTO E DA SELEÇÃO DE PROJETOS

O planejamento e a seleção adequada apareceram na pesquisa conduzida pelo Ipea (Gomide *et al.*, 2016) como as principais condicionantes ao sucesso nas políticas e projetos de investimento. Essas etapas se relacionam com ações que envolvem, entre outras: *i*) a elaboração de estudos formais de viabilidade que irão embasar a decisão final sobre o início das obras; *ii*) a comparação de possíveis projetos antes da escolha de um empreendimento específico; *iii*) a elaboração de projetos básicos de engenharia; *iv*) o mapeamento de riscos ambientais e sociais; *v*) a identificação de pontos necessários para desapropriação; e *vi*) o reconhecimento dos *stakeholders* – ou público estratégico (Sousa e Pompermeyer, 2016). Essas ações são extremamente importantes para evitar a ocorrência de eventos inesperados na fase de implementação e para garantir que o escolhido seja a melhor opção para atender aos objetivos governamentais. Nos casos analisados, os projetos que foram pautados por um planejamento de longo prazo e por estudos e análises detalhados, a exemplo da UTE Candiota III e da UHE Teles Pires, apresentaram uma implementação mais efetiva no que diz respeito a prazos e orçamento. No entanto, os que sofreram maiores atrasos e aditivos orçamentários foram marcados por falhas no planejamento e na seleção de projetos.¹²

A ferrovia Transnordestina exemplifica bem essa situação, uma vez que, no lançamento da obra, em 2006, o projeto inicial especificava apenas os pontos de partida, de chegada e as principais intersecções. Os estudos mais detalhados foram elaborados durante a implementação do empreendimento, o que gerou diversos problemas socioambientais não previstos e subestimação dos custos e prazos (Machado, 2016; Sousa e Pompermeyer, 2016). Nos casos da BR-163/PA, do metrô de Salvador e do BRT Sul, do Distrito Federal, projetos defasados, incompletos, com falhas técnicas ou que não consideraram a demanda da população implicaram atrasos e necessidades de adequações e revisões. Como mencionado, a execução dos programas governamentais é criticada por apresentar resultados aquém dos desejados, marcada por atrasos e sobrecustos na entrega das obras. Contudo, a literatura internacional indica que problemas no planejamento da infraestrutura, no que concerne aos custos envolvidos e benefícios proporcionados pelos empreendimentos, não são uma exclusividade brasileira.

12. É importante considerar que projetos *greenfield* envolvem mais incertezas e, conseqüentemente, mais adaptações ao longo do processo de execução das obras quando comparados aos projetos *brownfield* que, em geral, são associados à ampliação ou mesmo reconstrução de equipamentos em bases estruturais já conhecidas (devemos essa observação ao colega Mauro Santos Silva).

Flyvbjerg (2007; 2014), a partir de uma base de dados com mais de 2 mil grandes projetos de energia e transportes implementados em 104 países, de seis continentes, no período de 1927-2013, mostra que cerca de 80% deles foram marcados por sobrecustos (média de +43%) e 40% do mesmo total apresentaram *deficit* em relação aos benefícios estimados (média de -17%). Para explicar esse fenômeno, o autor elenca explicações técnicas, psicológicas e político-econômicas.

As explicações técnicas envolvem previsões imperfeitas, uso de dados inadequados, “erros honestos”, falta de experiência por parte dos planejadores e assim por diante. De acordo com esses pontos, o problema das grandes obras poderia ser eliminado por meio do desenvolvimento de melhores técnicas, aperfeiçoamento dos dados e contratação de planejadores mais experientes. Isso minimizaria problemas, mas não tornaria o planejamento isento de incertezas e riscos, uma vez que as informações relevantes também não estariam integralmente disponíveis.

As explicações psicológicas para o problema das grandes obras estariam na chamada falácia do planejamento e no viés de otimismo dos planejadores (Kahneman e Tversky, 1979; Lovallo e Kahneman, 2003). De acordo com essa explicação, planejadores e tomadores de decisão, involuntariamente, desenham cenários de sucesso na execução de seus projetos, ignorando riscos e erros de cálculo. Esse excesso de otimismo pode ser atribuído a vieses cognitivos, isto é, a forma como a mente humana processa a informação. Superestimação dos benefícios e subestimação dos custos dos projetos de investimentos seriam os resultados desse fator psicológico.

Por fim, as explicações político-econômicas compreendem a estratégia deliberada (consciente) dos planejadores e promotores de apresentar benefícios superestimados e custos ou riscos subestimados para aumentar a probabilidade de terem seus projetos aprovados. Interesses políticos e econômicos explicam esse comportamento, pois a aprovação proporciona acesso a recursos escassos e, por sua vez, ganhos financeiros, profissionais e políticos para diversos atores (partidos políticos, empreiteiras, empresas de engenharia, consultores privados, investidores, entre outros). Nas palavras de Lovallo e Kahneman (2003, p. 60, tradução nossa):

os projetos que são construídos não são necessariamente os melhores, mas aqueles em que os proponentes obtiveram maior sucesso em fantasiar um cenário com preços subestimados, receitas superestimadas, impactos ambientais subvalorizados e benefícios de desenvolvimento regional supervalorizados.¹³

Segundo Flyvbjerg (2014), os grandes empreendimentos de infraestrutura são marcados, entre outras características, por: *i*) incertezas e riscos, devido aos longos prazos de duração e às interfaces complexas que envolvem; *ii*) presença de

13. “The projects that get built are not necessarily the best ones, but those projects for which proponents best succeed in conjuring a fantasy world of underestimated costs, overestimated revenues, undervalued environmental impacts, and overvalued regional development benefits.”

ativos específicos, que levam a comportamentos oportunistas; e *iii*) problemas de *rent-seeking* (busca de renda) e agente-principal. Esses traços distintivos, que afetam o desempenho do investimento, seriam negligenciados nos processos de planejamento e seleção dos projetos, sobretudo, pelas motivações político-econômicas. Por isso, o autor deposita nas mudanças de estruturas de governança do setor, mais do que na adoção de melhores métodos de planejamento, a solução para o enfrentamento dos problemas observados.

Muito do diagnóstico da ineficiência brasileira no gasto em infraestrutura passa pela limitada capacidade estatal de planejamento, formulação, seleção e orçamentação da carteira de projetos de investimento (Raiser *et al.*, 2017). No entanto, Wegrich e Hammerschmid (2017) discutem os limites do uso de mais e melhores técnicas de planejamento e decisão e para a solução dos problemas apontados.¹⁴

Segundo Wegrich e Hammerschmid (2017), decisões sobre infraestrutura são, sobretudo, acerca de distribuição de recursos. Devido às implicações econômicas, sociais e políticas dos investimentos, vários atores, de dentro e de fora do governo, procuram influenciar a tomada de decisão, e isso dificultaria a racionalização do processo decisório, pois eles elencariam diferentes tipos de evidência ou interpretariam as mesmas evidências de maneiras diferentes, conforme seus respectivos interesses. Evocando o conceito de racionalidade limitada de Herbert Simon, quanto mais atores envolvidos e mais ambíguas as condições para a tomada de decisão, mais problemático se torna o uso de técnicas racionais de planejamento e seleção de projetos. Assim, os processos decisórios de alocação do investimento são fundamentalmente políticos, eivados por conflitos, negociações e concessões mútuas entre os diferentes atores e interesses em jogo.

Para embasar esse argumento, Oprisor, Hammerschmid e Löffler (2015) mostram que as prioridades políticas são o critério mais relevante na tomada de decisão no setor de infraestrutura.¹⁵ Isso implica que qualquer tentativa de melhorar a governança desse setor deve se basear em uma análise realista de como as decisões são tomadas na prática, em vez de seguir ideais de planejamento e tomada de decisão racional, como usualmente é proposto (Wegrich e Hammerschmid, 2017).

No contexto político-institucional brasileiro, tais evidências e argumentos tornam-se especialmente relevantes, dado o caráter fragmentado e conflituoso em que ocorre o processo decisório das políticas no setor. Com isso, não se quer dizer que as decisões de investimento devam prescindir do uso do conhecimento técnico, mas, sim, que o

14. Flyvbjerg (2007, p. 592, tradução nossa) também já havia alertado para os limites do planejamento: "O planejamento deve ser aberto e comunicativo, mas frequentemente é fechado. O planejamento deve ser participativo e democrático, mas frequentemente é um instrumento de dominação e controle. O planejamento deve ser relacionado à racionalidade, mas frequentemente é associado ao poder".

15. Disponível em: <<https://www.hertie-school.org/en/governancereport/indicators/2016/global-expert-survey/>>.

problema não reside apenas na inexistência ou deficiência de processos de planejamento e seleção de projetos. Exigem-se do Estado capacidades político-relacionais, além das técnico-administrativas (Gomide e Pires, 2014). Exigem-se também aquelas associadas às habilidades das burocracias responsáveis pelo planejamento e execução dos programas de interlocução, coordenação e negociação com os diversos atores envolvidos, visando à construção de consensos.

Em suma, a racionalidade política tende, sobretudo, a predominar na seleção das carteiras de investimento. O desafio, portanto, é aumentar a qualidade técnica das decisões políticas¹⁶ e não substituir a política pela análise tecnocrática realizada por corpos burocráticos insulados. O planejamento deve ser visto como um instrumento para a tomada de decisões de alta qualidade, mas isso somente acontecerá se os atores relevantes forem envolvidos em sua elaboração, uma vez que as decisões necessitam de legitimidade política. Se adequadamente conduzida, a inclusão e a participação das partes interessadas nos processos decisórios podem antecipar conflitos e elevar a qualidade dos projetos, uma vez que aumentam a contestabilidade e a *accountability* da tomada de decisão.¹⁷

4 SOBRE A PARTICIPAÇÃO DO SETOR PRIVADO

Em decorrência dos problemas de desempenho na execução dos projetos de investimentos em infraestrutura conduzidos pelo setor público, muito se advoga pela maior participação da iniciativa privada na governança do setor por meio de PPPs. Argumenta-se que isso traria maior eficiência, nomeadamente em termos de custo e tempo de execução dos empreendimentos.¹⁸

Sem dúvida, uma maior participação dos investimentos privados no setor é bem-vinda. Ressalte-se que a participação do setor privado no investimento em infraestrutura no Brasil aumentou significativamente nas últimas décadas, após os processos de privatização dos anos 1990. No setor de energia, por exemplo, as empresas privadas são responsáveis por 55% do investimento atualmente.¹⁹ Todavia, sem a participação do Estado na garantia da qualidade dos projetos,

16. Com a instituição de sistema formais para a apreciação de projetos, por exemplo. Nesse sentido, ver Sousa e Pompermayr (2016).

17. De acordo com o *Relatório de Desenvolvimento Mundial 2017*, embora a inclusão de mais atores no processo de tomada de decisão não seja necessariamente uma garantia de melhores decisões, uma arena política mais plural tende a ser associada a níveis mais altos de legitimidade. Quando os procedimentos para selecionar e implementar políticas são mais contestáveis, essas políticas tendem a ser percebidas como justas e a induzir a cooperação de forma mais efetiva. Disponível em: <<http://www.worldbank.org/en/publication/wdr2017>>.

18. Do ponto de vista da legislação brasileira, a PPP é uma modalidade de engenharia financeira que tem como característica a contratação de obra ou serviço pelo setor público ao setor privado, com alocação de receita pública para garantir os investimentos e a remuneração dos empreendimentos. De acordo com Fiani (2016), uma PPP é um arranjo institucional para o qual, mediante uma contraprestação, ao menos em parte, do Estado, agentes privados fornecem bens, serviços ou realizam investimentos no lugar de um agente público.

19. Disponível em: <<http://data.worldbank.org/indicator>>.

em financiamento, regulação e coordenação dos agentes, o investimento privado simplesmente não se realiza. Em outras palavras, o papel do setor público continua sendo fundamental para o desenvolvimento do setor.

No que concerne à maior eficiência do setor privado na realização dos investimentos, Cruz e Cruz (2017), com base nas evidências internacionais, afirmam que os resultados observados das PPPs, em termos de custo e tempo, ficam aquém dos esperados. Um dos motivos para esse fenômeno seria, sobretudo, a falta de capacidade dos governos de coordenar, monitorar e fazer cumprir os complexos contratos que essas parcerias implicam.

Nesse sentido, Fiani (2016) argumenta que a apregoada economia de custos proporcionada pelas PPPs não levaria em conta os custos de transação envolvidos na viabilização das parcerias. De acordo com o autor, os arranjos de governança das PPPs são caracterizados pela presença de: *i*) diversos agentes, os quais muitas vezes são competidores entre si, e em relações de longa duração; *ii*) investimentos conjuntos em ativos específicos; e *iii*) contratos incompletos.²⁰ Essas particularidades, associadas à complexidade e à incerteza inerentes aos grandes projetos de investimento, poderiam levar a comportamentos oportunistas por parte dos agentes envolvidos na PPP, como a ameaça de suspensão da transação contratada por uma das partes no objetivo de extrair quase-rendas.²¹ Assim, os arranjos de governança das PPPs seriam propensos a diversos tipos de conflitos, resultando em elevados custos de transação no seu desenvolvimento e funcionamento. Se essa característica não for adequadamente gerenciada, os custos de transação podem mais do que compensar as eventuais economias proporcionadas pelo envolvimento dos agentes privados.

Cruz e Cruz (2017) também atribuem às renegociações contratuais o histórico de baixo desempenho das PPPs observado internacionalmente. Nesse sentido, Guasch (2004) revelou que mais de 50% das renegociações de contratos de PPPs na América Latina resultaram em atrasos, redução de obrigações de investimento e/ou aumentos de tarifas. Isso porque os processos de renegociação contratuais ocorrem em ambiente sem competição e em situações de informação assimétrica, nas quais o agente privado detém mais e melhores informações do que o agente público.

Além da suposta maior eficiência do arranjo com a participação do setor privado, outra vantagem das PPPs estaria na absorção de conhecimentos do setor privado. Isso se aplicaria na fase de elaboração e seleção de projetos, por meio das propostas não solicitadas ou dos procedimentos de manifestação de interesse (PMIs). Por meio

20. Na presença da racionalidade limitada, a impossibilidade de prever antecipadamente todas as possíveis contingências e circunstâncias futuras fazem com que os contratos sejam incompletos.

21. Conforme Fiani (2016), quase-rendas (q) são o resultado da presença de ativos específicos, e podem ser descritas para um ativo específico i (q_i) pela seguinte equação: $q_i = y_i - c_i - t_i$. Em que: y_i = receita total que se espera obter do ativo específico i ; c_i = custo operacional esperado do ativo i ; e t_i = custo de oportunidade esperado do ativo i .

desse instrumento, repassa-se ao setor privado a responsabilidade de elaborar e orientar os projetos de concessão ou de PPPs, contudo, tal procedimento também não supera as limitações existentes para o planejamento do setor público, pois ele exige capacidade do Estado de avaliar os projetos apresentados e garantir que estejam alinhados com as necessidades de infraestrutura ou com as prioridades de desenvolvimento nacional (Cruz e Cruz, 2017; Raiser *et al.*, 2017). Da mesma maneira, uma vez que o interesse do agente privado é ter o seu projeto aprovado, ele tem o incentivo de ocultar informações importantes quando da apresentação, de forma a obter vantagens nas fases posteriores de licitação e contratação.

Enfim, a maior participação do setor privado nas políticas de infraestrutura, ainda que importante, não soluciona os problemas apontados. A implementação de um programa de PPP também exige capacidades de planejamento, seleção de projetos e coordenação de agentes públicos e privados por parte do Estado.²²

5 CONDICIONANTES INSTITUCIONAIS À EXECUÇÃO DO INVESTIMENTO

Este livro está organizado em mais três partes, além desta que compreende este capítulo introdutório. A parte 2, que envolve os capítulos 2 a 7, discute aspectos contextuais da governança da política de infraestrutura no Brasil no período recente.

No capítulo 2, Raphael Machado, Alexandre Gomide e Roberto Pires reconstróem a trajetória das políticas de infraestrutura no Brasil no período recente, destacando os principais esforços do governo federal no setor. Os autores argumentam que os arranjos e instrumentos desenvolvidos para a implantação dos programas formulados foram incompletos e insuficientes, uma vez que não conseguiram superar algumas de suas limitações internas, tais como falhas de planejamento e processos decisórios insulados, e não tiveram condições de contrabalançar os constrangimentos externos impostos pelo ambiente político-institucional brasileiro. Isso explicaria os resultados observados, em termos de implementação e efetividade dos projetos de investimento no período.

No capítulo 3, José Celso Cardoso e Cláudio Navarro elencam os desenvolvimentos institucionais proporcionados pela implementação do PAC, no que se refere ao planejamento governamental e à gestão pública. Nesse sentido, investigam as bases e contextos que embasaram o arranjo institucional original do PAC e suas modificações ao longo do tempo, e observam que ele não se originou no âmbito do planejamento burocrático, mas surgiu de forma reativa às demandas de investimento estatal em infraestrutura. Assim, o programa foi sendo conduzido e ajustado ao longo do tempo, proporcionando múltiplas inovações de ordem

22. É importante ressaltar que os contratos do tipo PPPs também exigem capacidade fiscal do Estado, uma vez que envolvem a assunção de compromisso de compra/garantia de compra de uma parte dos serviços ofertados pela Sociedade de Propósito Específico (SPE) responsável pelos investimentos (devemos essa observação ao colega Mauro Silva Santos).

normativa e orçamentária, entre outras. Apesar disso, os autores argumentam que o PAC não conseguiu se transformar em indutor e orientador dos investimentos do setor privado: essa situação foi intensificada pela combinação de um cenário internacional desfavorável e um ambiente político interno conturbado.

Os conflitos entre a sociedade civil e o Estado em obras de infraestrutura é o tema do capítulo 4, de Kathryn Hochstetler. Ela parte do pressuposto de que os projetos são marcados por uma natureza conflituosa, uma vez que, ao mesmo tempo em que essas obras produzem benefícios econômicos difusos, eles afetam de forma negativa as comunidades locais. O capítulo avalia o processo de licenciamento ambiental como um mecanismo de resolução desses conflitos e conclui que tanto os proponentes dos projetos como os atores da sociedade civil local possuem uma visão distorcida do papel do licenciamento, predominando perspectivas extremistas que ignoram a sua função de conciliação. A autora destaca que, quando os protestos ocorrem, eles focam mais questões socioeconômicas do que ambientais. Se o processo de licenciamento ambiental brasileiro é robusto e transparente, ele não é capaz de processar todas as demandas socioeconômicas das comunidades locais, assim, ela defende a criação de novos instrumentos institucionais que respondam a esses desafios de forma direta.

O capítulo 5, de Ronaldo Fiani, discute os custos de transação que as PPPs acarretam. Conforme o autor, esses gastos podem comprometer a eficiência desse instrumento de parceria com o setor privado. No capítulo, Fiani discorre sobre estrutura teórico-conceitual dos arranjos institucionais híbridos e apresenta as fontes dos custos de transação que atingem as PPPs. Assim, ele mostra que essas despesas não resultam exclusivamente de problemas relacionados ao ambiente institucional brasileiro, uma vez que estes são inerentes à própria estrutura de governança das PPPs. O autor argumenta que determinados projetos não devem ser encaminhados na forma de uma PPP, sendo mais conveniente o seu desenvolvimento com investimentos do Estado.

No que concerne ao financiamento, Miguel Vazquez, Michelle Hallack e Renato Queiroz analisam, no capítulo 6, os principais instrumentos que viabilizaram o financiamento de projetos de infraestrutura que integraram a carteira do PAC: a UHE de Teles Pires, o metrô de Salvador e a ferrovia Transnordestina. Os autores identificaram as inovações financeiras que marcaram esses projetos e indicam os principais obstáculos ao financiamento de longo prazo por meio de mercado de capitais no Brasil. Ao destacar que o investimento de longo prazo está fundamentalmente relacionado aos empréstimos do Banco de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), eles concluem que as dificuldades de competir com os empréstimos desse banco constituem em barreiras ao desenvolvimento do mercado de capitais. Os autores sugerem uma mudança do papel do setor público, que

implicaria a concentração de esforços nas situações em que o setor privado enfrenta mais dificuldades, ou seja, na etapa de construção, quando os riscos e as incertezas são maiores, deixando assim o financiamento de longo prazo (pós-construção) a cargo do setor financeiro privado. O setor público, assim, assumiria uma parte maior dos riscos não gerenciáveis pelo setor privado em algumas modalidades de projetos, e isso resultaria em uma redução da participação do setor público no financiamento total da infraestrutura, facilitando o desenvolvimento do mercado de capitais e, conseqüentemente, proporcionando uma maior participação do setor privado no mercado de financiamento de longo prazo.

Finalizando a parte 2 deste livro, Rodrigo Orair analisa a trajetória dos investimentos públicos na economia brasileira e suas relações com o regime fiscal. O autor investiga especificamente os fatores que explicam a queda dos investimentos públicos a partir de 2011, em contraste com o crescimento verificado entre 2005 e 2010. Segundo o argumento apresentado, a partir de 2011, a redução do investimento foi resultado da combinação de rigidez da política fiscal, revelada por um componente estrutural e inercial dos gastos sociais, com a estratégia do governo de promover a retomada do crescimento por meio da ampliação de subsídios e desonerações para o setor privado. Para Orair, a nova fase de ajuste, iniciada em 2015, implicou cortes ainda mais drásticos no investimento público, o que agravou a situação econômica. Por fim, ele recomenda o resgate de mecanismos orçamentários explícitos a fim de conferir tratamento fiscal diferenciado aos investimentos públicos, tal como a constituição de um orçamento de capital em separado.

Por sua vez, a parte 3, que envolve os capítulos 8 a 15, reúne as análises produzidas pela pesquisa conduzida pelo Ipea que teve como objeto os processos de implementação de seis grandes projetos de investimento da carteira do PAC tratados como casos: *i*) a UTE de Candiota III; *ii*) o BRT Sul, do Distrito Federal; *iii*) a UHE de Teles Pires; *iv*) a pavimentação da BR-163/PA; *v*) a Linha 1 do Sistema Metroviário de Salvador e Lauro de Freitas (metrô de Salvador); e *vi*) a ferrovia Transnordestina.²³

No capítulo 8, Ana Karine Pereira apresenta os casos estudados a partir de quatro fatores: *i*) as características gerais de cada obra; *ii*) os eventos centrais do processo decisório e de implementação dos empreendimentos; *iii*) o mapeamento dos atores envolvidos no processo decisório e de implementação; e *iv*) a efetividade

23. Os projetos estudados envolveram diferentes eixos de investimento do PAC – logístico, energético e social-urbano – e foram implementados por diversas modalidades pelo setor público, pela iniciativa privada, pelo governo federal e por estados e municípios. As análises produzidas pela pesquisa focaram os seguintes fatores de ordem institucional que impactam no cronograma e no orçamento da execução de grandes obras no Brasil: *i*) a qualidade dos projetos de engenharia; *ii*) a coordenação governamental; *iii*) o gerenciamento das obras; *iv*) a atuação dos órgãos de controle; *v*) o licenciamento ambiental; *vi*) os conflitos com a sociedade civil; e *vii*) os limites da engenharia consultiva e das empresas de construção de pequeno e médio porte para atender as demandas exigidas. Acerca da metodologia da pesquisa do Ipea e sobre os critérios de seleção dos casos estudados, ver Gomide *et al.* (2016).

dos empreendimentos. Além disso, o capítulo relaciona essas características com a literatura sobre grandes empreendimentos de infraestrutura e, especificamente, investiga em que medida os projetos estudados se enquadram no paradoxo dos megaprojetos (Flyvbjerg, Garbuio e Lovallo, 2009).²⁴ O capítulo conclui que há convergência entre os problemas apontados pela literatura mencionada e a implementação dos seis casos estudados, marcados, em grande medida, por atrasos, aditivos orçamentários, *deficit* de benefícios e impactos negativos em populações vulneráveis.

Rennaly Sousa e Fabiano Pompermayer, no capítulo 9, discutem as características dos projetos de infraestrutura de grande porte a partir da identificação dos procedimentos de planejamento, avaliação e seleção empregados. O objetivo dos autores é avaliar como essas características impactaram os projetos estudados em termos de custo e tempo, e, para isso, são apresentadas as boas práticas internacionais, contrastando-as com as práticas adotadas nos seis empreendimentos. Enquanto as boas práticas apontam para a necessidades de avaliação de riscos e de custo-benefício de projetos de grande complexidade desde as fases iniciais de avaliação das alternativas, a tomada de decisão sobre os projetos no Brasil é marcada pela ausência de procedimentos desse tipo. Assim, grande parte dos problemas encontrados na fase de implementação remete a falhas na fase de planejamento, tais como inexistência de estudos de viabilidade e decisões tomadas sem o detalhamento dos custos e sem o mapeamento dos principais riscos à implementação. Para os autores, esse descompasso seria consequência do descasamento entre os ciclos políticos e o ciclo do projeto: como este é mais longo que aquele, a rapidez no processo decisório predomina em detrimento do planejamento e da análise técnica adequada.

No capítulo 10, Gabriela Lotta e Arilson Favareto analisam os arranjos de gestão de coordenação dos seis projetos pré-selecionados, enfatizando três dimensões: *i*) a intersetorialidade (coordenação intragovernamental); *ii*) as relações federativas (coordenação intergovernamental); e *iii*) as relações com o território (coordenação com forças e interesses sociais locais para além do Estado). Os autores revelam que muitos problemas e entraves que surgem na etapa de implantação dos empreendimentos têm origem na falta de coordenação na fase de planejamento. No caso do PAC, apesar de este contar com instrumentos de coordenação e monitoramento na fase de implementação, os projetos a serem executados foram herdados pelo programa, o que limita a capacidade do arranjo estabelecido de solucionar problemas que provêm da fase de concepção. Assim, a coordenação intragovernamental ocorre de forma reativa e limitada, pautada sobretudo por mecanismos de rede que dependem

24. O paradoxo dos megaprojetos refere-se ao cenário, característico do século XXI. Apesar do aumento dos investimentos em obras de infraestrutura, esses empreendimentos tendem a apresentar um baixo desempenho relacionado a atrasos, aditivos orçamentários e benefícios incompletos ou insuficientes.

da cooperação de atores mobilizados sempre depois da tomada da decisão. Além disso, os autores argumentam que os projetos são “territorialmente cegos” por não incorporarem as peculiaridades locais e considerarem os municípios como meros repositórios de investimentos. Por fim, indicam que a coordenação federativa aparece de forma marginal, com a concentração no governo federal do poder de decisão. Isso, conforme os autores, diminui a capacidade de antecipação de problemas que aparecerão na etapa de execução, com impactos negativos na eficiência.

A questão do gerenciamento das obras públicas brasileiras é o tema do capítulo 11, de autoria de Michele Carvalho, Jean de Paula e Pedro Henrique Gonçalves. Os autores observam a necessidade de ações sistemáticas, integradas e constantes, devido à complexidade dos empreendimentos. Essas ações compreenderiam: *i)* estrutura robusta de gestão, envolvendo estudos preliminares bem elaborados; *ii)* comunicação adequada entre os atores; *iii)* definição clara da coordenação na fase de implementação; e *iv)* intenso monitoramento. Os autores afirmam que, entre os casos estudados, os mais bem-sucedidos, no que diz respeito a prazos e custos, apresentaram um gerenciamento mais estruturado.

Ao analisar a implementação dos seis projetos que são objetos de estudo de caso, Cecília Olivieri, no capítulo 12, contraria as expectativas do senso comum, de que a atuação dos controles é causa de paralisações na execução de obras de infraestrutura ou de que as fiscalizações do sistema de controle externo e interno são sobrepostas e redundantes. A autora mostra que a deficiência dos controles administrativos dos órgãos executivos, que fracassam na prevenção e correção de falhas que podem levar a irregularidades e fraudes, dá margem para uma ação de controle voltada ao varejo, interferindo na área de decisão dos gestores. Dessa maneira, Olivieri indica que são necessários mais – e não menos – controles, mas eles devem ser de outra natureza. Assim, ela recomenda a adoção de controles internos integrados à gestão e de controles externos que garantam a conformidade com as leis e a eficiência da gestão pública.

No capítulo 13, Bolívar Pêgo, Júlio César Roma, José Gustavo Feres e Larissa Schmidt respondem a duas perguntas de pesquisa: como o licenciamento ambiental incide sobre a capacidade de execução de obras de infraestrutura e quais as alternativas possíveis para aperfeiçoá-lo. Nesse sentido, os autores realizam uma apreciação das etapas do licenciamento ambiental no Brasil, apontando problemas típicos desse processo, e uma análise dos seis estudos de caso, no que se refere a essa questão. Além disso, avaliam se o processo de licenciamento ambiental interferiu negativamente na execução das obras, produzindo atrasos e aumento de custos. A conclusão dos autores é que, de modo geral, o licenciamento ambiental teve impactos diferenciados nas obras analisadas nesses dois quesitos. Finalizando o capítulo, são apresentadas recomendações para o aperfeiçoamento do processo de licenciamento ambiental no Brasil.

O capítulo 14, de autoria de Rebecca Abers, tem como tema os conflitos e a participação institucionalizada da sociedade civil na construção de grandes obras de infraestrutura. Assim, a autora investiga as peculiaridades da participação da sociedade civil nesse segmento. Tendo como base os estudos de caso sobre os seis empreendimentos, Abers conclui que a mobilização das comunidades afetadas em torno de empreendimentos de infraestrutura é influenciada por três fatores: a singularidade da obra, a temporalidade da participação e a distribuição dos impactos. A autora destaca que a interação formal entre Estado e sociedade ocorre predominantemente via audiências públicas, que ocorrem no âmbito do processo de licenciamento ambiental, e ressalta a natureza pontual, superficial, tardia e de baixo impacto das audiências nos processos decisórios. Além disso, a autora mostra que, para os seis casos analisados, nem a mobilização da sociedade civil nem os processos participativos atrapalharam o ritmo das obras. Não obstante, o diálogo e a interação eficaz com as comunidades estiveram ausentes, uma vez que elas foram praticamente ignoradas.

Por sua vez, no capítulo 15, Jean de Paula, Pedro Henrique Gonçalves, Aguinaldo Maciente e Michele Carvalho discutem os limites da engenharia consultiva e das empresas privadas de construção para atender às demandas exigidas. Nesse sentido, os autores realizaram comparações entre os mercados de projetos e de infraestrutura em países europeus, nos Estados Unidos e no Brasil. Em relação aos casos estudados, foi mostrado que aqueles com melhor desempenho, em termos de custos e tempo de execução, contaram com empresas mais qualificadas, isto é, que apresentaram maiores proporções de engenheiros, técnicos e supervisores, como também de empregados com maior escolaridade e remuneração.

Finalmente, à guisa de conclusão, no capítulo 16, Alexandre Gomide, Ana Karine Pereira, Fabiano Pompermayer e Bruno Cunha apresentam os principais achados da pesquisa conduzida pelo Ipea acerca de fatores de ordem institucional que condicionam a implementação de projetos de infraestrutura no Brasil contemporâneo. O foco da análise recai sobre o estudo de seis obras que compuseram a carteira de investimentos do PAC: UTE Candiota III, UHE Teles Pires, BR-163/PA, BRT Sul, do Distrito Federal, a ferrovia Transnordestina e o metrô de Salvador. O capítulo avalia a combinação dos fatores relacionados com a qualidade dos projetos – coordenação e gestão, contratos administrativos, licenciamento ambiental, atuação dos órgãos de controle e conflitos com a sociedade – para a efetividade da implementação dos empreendimentos analisados. Enquanto o licenciamento ambiental, a atuação dos órgãos de controle e os conflitos sociais não representaram obstáculos para a implantação das obras, o planejamento, a seleção dos projetos, a coordenação e a gestão e os contratos administrativos foram fatores que influenciaram a execução do investimento em infraestrutura.

REFERÊNCIAS

- ABERS, R. N. **Conflitos, mobilizações e participação institucionalizada: a relação entre a sociedade civil e a construção de grandes obras de infraestrutura.** Rio de Janeiro: Ipea, 2016. (Texto para Discussão, n. 2231).
- ALMEIDA, M. O que limita o investimento público no Brasil? *In*: PINHEIRO, A. C.; FRISCHTAK, C. R. (Org.). **Gargalos e soluções na infraestrutura de transportes.** Rio de Janeiro: FGV, 2014.
- ANHEIER, H. K.; ALTER, R. The infrastructure challenge: changing needs, persistent myths. Hertie School of Governance. *In*: ALLAIN-DUPRÉ, D. **The governance report 2016.** Oxford, United Kingdom: Oxford University Press, 2016. p. 15-30.
- CRUZ, C. O.; CRUZ, N. F. Public-private partnership: a framework for private sector involvement in public infrastructure projects. *In*: WEGRICH, K.; KOSTKA, G.; HAMMERSCHMID, G. (Ed.). **The governance of infrastructure.** Oxford: Oxford University Press, 2017.
- FIANI, R. **O problema dos custos de transação em parcerias público-privadas em infraestrutura.** Rio de Janeiro: Ipea, 2016. (Texto para Discussão, n. 2261).
- FLYVBJERG, B. Policy and planning for large-infrastructure projects: problems, causes and cures. **Environment and Planning B: planning and design**, v. 34, p. 578-597, 2007.
- _____. What you should know about megaprojects and why: an overview. **Project Management Journal**, v. 45, n. 2, p. 6-19, 2014.
- FLYVBJERG, B.; BRUZELIUS, N.; ROTHENGATTER, W. **Megaprojects and risk: an anatomy of ambition.** Cambridge: Cambridge University Press, 2003.
- FLYVBJERG, B.; GARBUIO, M.; LOVALLO, D. Delusion and deception in large infrastructure projects: two models for explaining and preventing executive disaster. **California Management Review**, v. 51, n. 2, p. 170-193, 2009.
- FLYVBJERG, B.; HOLM, M. K. S.; BUHL, S. L. What causes cost overrun in transport infrastructure projects? **Transport Reviews**, v. 24, n. 1, p. 3-18, jan. 2004.
- FONSECA, I. F. *et al.* Audiências públicas: fatores que influenciam seu potencial de efetividade no âmbito do Poder Executivo federal. **Revista do Serviço Público**, v. 64, n.1, p. 7-29, 2013.
- FRISCHTAK, C. R.; NORONHA, J. **PAC: avaliação do potencial de impacto econômico.** Brasília: CBIC, 2016.
- GEDDES, B. **Politician's dilemma: building State capacity in Latin America.** Berkeley: University of California Press, 1994.

GOMIDE, A. A. Condicionantes institucionais à implementação de projetos de infraestrutura: uma nota de pesquisa. **Boletim de Análise Político-Institucional**, v. 1, p. 65-72, 2015.

GOMIDE, A. A. *et al.* **Condicionantes institucionais à execução do investimento em infraestrutura**: achados e recomendações. Brasília: Ipea, 2016.

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

GUASCH, J. L. **Granting and renegotiating infrastructure concession**: doing it right. Washington, DC: The World Bank, 2004.

HOCHSTETLER, K. A. **Conflicts between state and civil society related to infrastructure projects**. Brasília: Ipea, 2016.

KAHNEMAN, D.; TVERSKY, A. Prospect theory: an analysis of decision under risk. **Econometrica**, v. 47, p. 2, p. 263-291, Mar. 1979.

LE GALÈS, P. Urban governance in Europe: what is governed? *In*: BRIDGE, G.; WATSON, S. (Ed.). **The new blackwell companion to the city**. Hoboken: John Wiley e Sons, 2011.

LOTTA, G.; FAVARETO, A. **Os arranjos institucionais dos investimentos em infraestrutura no Brasil**: uma análise sobre seis grandes projetos do Programa de Aceleração de Crescimento. Brasília: Ipea, 2016.

LOVALLO, D.; KAHNEMAN, D. Delusions of success: how optimism undermines executives' decisions. **Harvard Business Review**, v. 81, n. 7, 2003.

MACHADO, R. A. **Condicionantes institucionais à execução do investimento em infraestrutura no Brasil**: estudo de caso sobre a implementação da ferrovia Transnordestina. Rio de Janeiro: Ipea, 2016. (Texto para Discussão, n. 2251).

MACHADO, R. A.; GOMIDE, A. de A.; PIRES, R. R. C. **Reconfigurações da ação estatal na política de infraestrutura no período recente: avanços e limites**. Rio de Janeiro: Ipea, 2017. (Texto para Discussão, n. 2352).

MARENCO, A.; STROHSCHOEN, M. T. B.; JONER, W. Capacidade estatal, burocracia e tributação nos municípios brasileiros. **Revista de Sociologia e Política**, v. 25, n. 64, p. 3-21, dez. 2017.

MARQUES, E. C. L. Governo, atores políticos e governança em políticas urbanas no Brasil e em São Paulo: conceitos para uma agenda de pesquisa futura. *In*: MENICUCCI, T.; GONTIJO, J. G. (Org.). **Gestão e políticas públicas no cenário contemporâneo**. v. 1. 1. ed. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2016. p. 71-100.

MCALLISTER, L. K. **Making law matter**: environment protection and legal institutions in Brazil. Stanford, California: Stanford University Press, 2008.

MELO, M. A.; PEREIRA, C. The governance of infrastructure in multiparty presidentialism. *In*: WEGRICH, K.; KOSTKA, G.; HAMMERSCHMID, G. (Ed.). **The governance of infrastructure**. Oxford, United Kingdom: Oxford University Press, 2017.

OPRISOR, A.; HAMMERSCHMID, G.; LÖFFLER, L. **Hertie school-OECD global expert survey on public infrastructure**. Berlin: Hertie School of Governance, 2015.

ORAIR, R. **Investimento público no Brasil**: trajetória e relações com o regime fiscal. Rio de Janeiro: Ipea, 2016. (Texto para Discussão, n. 2215).

PANARIELLO, L. **Pavimentação da BR-163/PA**. Brasília: Ipea, 2015. (Relatório de Pesquisa).

PEREIRA, A. K. **A construção de capacidade estatal por redes transversais**: o caso de Belo Monte. 2014. Tese (Doutorado) – Instituto de Ciência Política, Universidade de Brasília, Brasília, 2014.

PIRES, R.; VAZ, A. Para além da participação: interfaces socioestatais no governo federal. **Lua Nova**, São Paulo, n. 93, set./dez. 2014.

PRATES, D. M. A alta recente dos preços das commodities. **Revista de Economia Política**, São Paulo, v. 27, n. 3, p. 323-344, 2007. Disponível em: <<http://goo.gl/3HX24R>>. Acesso em: 25 ago. 2017.

RAISER, M. *et al.* **De volta ao planejamento**: como preencher a lacuna de infraestrutura no Brasil em tempos de austeridade. Washington: Grupo Banco Mundial, jul. 2017.

SÁTYRO, N. G. D.; CUNHA, E. S. M.; CAMPOS, J. Análise espacial da burocracia da assistência social nos municípios brasileiros: notas para uma reflexão sobre a capacidade de implementação dessa política. **Opinião Pública**, Campinas, v. 22, n. 2, ago. 2016.

SCABIN, F. S.; CRUZ, J.; PEDROSO JÚNIOR, N. N. Environmental licensing in Brazil: judicialization, environmental protection and the rights of local communities. *In*: UNITAR-YALE CONFERENCE ON ENVIRONMENTAL GOVERNANCE AND DEMOCRACY, 3. 2014. New Haven. **Anais...** New Haven, USA: Yale, 5-7 Sept. 2014.

SOUSA, R. P.; POMPERMAYER, F. M. **Condicionantes institucionais ao investimento em infraestrutura**: elaboração, avaliação e seleção de projetos. Brasília: Ipea, 2016. (Texto para Discussão, n. 2239).

STOKER, G. **Governance as theory**: five propositions. Oxford, United Kingdom: Blackwell Publishers, 1998.

VILAÇA, L. De práticas a capacidades: a atuação de procuradores do Ministério Público Federal no caso de Belo Monte. **Sociedade e Cultura**, Goiânia, v. 20, n. 1, p. 61-82, jan./jun. 2017.

WEGRICH, K.; HAMMERSCHMID, G. Infrastructure governance as political choice. *In*: WEGRICH, K; KOSTKA, G.; HAMMERSCHMID, G. (Ed.). **The governance of infrastructure**. Oxford, United Kingdom: Oxford University Press, 2017. p. 21-42.