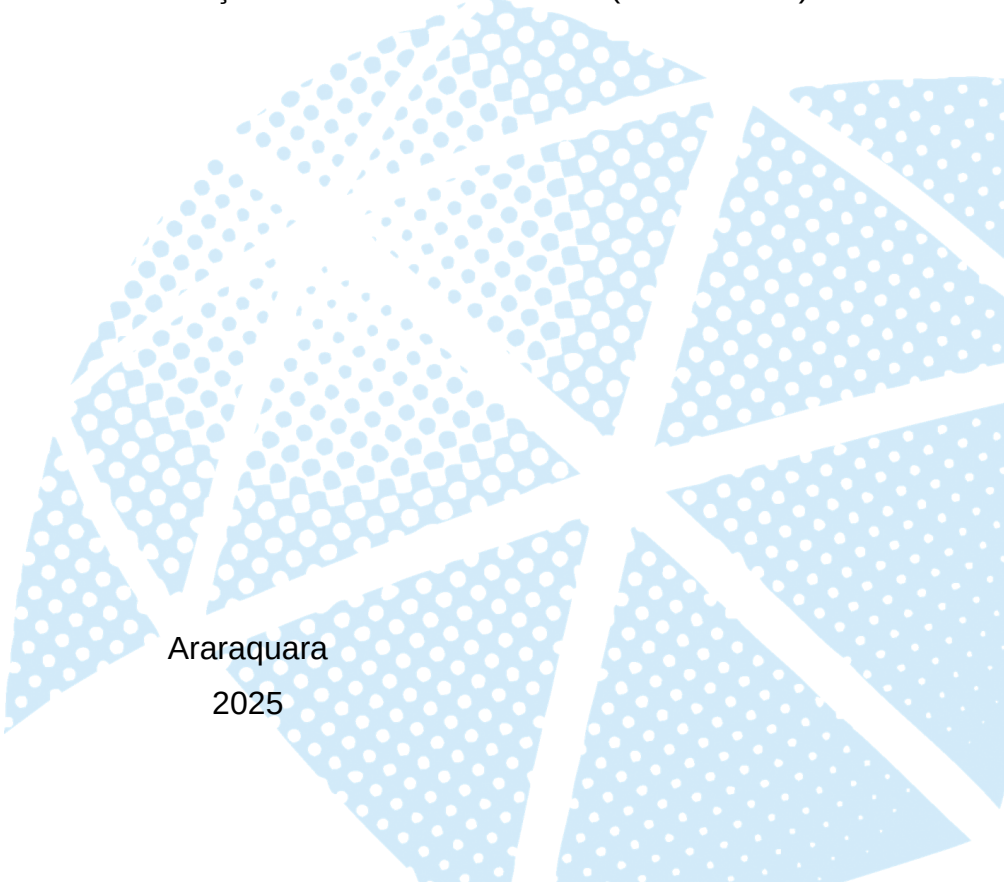


UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - UNESP
Faculdade de Ciências e Letras - Campus de Araraquara

NILTON PEREIRA DOS SANTOS

Infraestruturas e ruínas no Brasil contemporâneo:
uma análise do Programa de Aceleração do Crescimento – PAC (2007 – 2014)

Araraquara
2025



NILTON PEREIRA DOS SANTOS

Infraestruturas e ruínas no Brasil contemporâneo:

uma análise do Programa de Aceleração do Crescimento – PAC (2007 – 2014)

Tese apresentada à Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” (UNESP), Faculdade de Ciências e Letras (FCLAr), Campus Araraquara, para obtenção do título de Doutor em Economia.

Área de concentração: desenvolvimento socioeconômico, instituições e políticas econômicas.

Orientadora: Profa. Dra. Ana Elisa Périco (UNESP)

Coorientadora: Profa. Dra. Daniela Verzola Vaz (UNIFESP)

Araraquara

2025

S237i

Santos, Nilton Pereira dos

Infraestruturas e ruínas no Brasil contemporâneo: : uma análise do Programa de Aceleração do Crescimento - PAC (2007 - 2014) / Nilton Pereira dos Santos. -- Araraquara, 2025
146 p.

Tese (doutorado) - Universidade Estadual Paulista (UNESP),
Faculdade de Ciências e Letras, Araraquara

Orientadora: Ana Elisa Périco

Coorientadora: Daniela Verzola Vaz

1. PAC. 2. Desenvolvimento Econômico. 3. Infraestrutura. 4.
Capacidades Municipais. 5. Regressão Logística. I. Título.

IMPACTO POTENCIAL DESTA PESQUISA

Trata-se de uma pesquisa com metodologia inovadora, que consiste na aplicação de regressão logística para a análise de obras de infraestrutura econômica. O impacto potencial da pesquisa consiste na possibilidade de, a partir dos resultados alcançados, propor melhoramentos à maneira como são executadas as políticas públicas de infraestrutura no país em âmbito federal, o que pode resultar em formas mais eficientes e eficazes de executar tais políticas.

POTENTIAL IMPACT OF THIS RESEARCH

This research uses an innovative methodology, which involves applying logistic regression to analyze economic infrastructure projects. The potential impact of the research lies in the possibility, based on the results obtained, of proposing improvements to the way public infrastructure policies are implemented in Brazil at the federal level, which could result in more efficient and effective implementation.

NILTON PEREIRA DOS SANTOS

Infraestruturas e ruínas no Brasil contemporâneo:

uma análise do Programa de Aceleração do Crescimento – PAC (2007 – 2014)

Tese apresentada à Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” (UNESP), Faculdade de Ciências e Letras (FCLAr), Campus Araraquara, para obtenção do título de Doutor em Economia.

Área de concentração: desenvolvimento socioeconômico, instituições e políticas econômicas.

Data da defesa: 19/09/2025

Banca Examinadora:

Profa. Dra. Ana Elisa Périco (orientadora)
UNESP - Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” - Araraquara

Profa. Dra. Daniela Verzola Vaz (coorientadora)
UNIFESP - Universidade Federal de São Paulo - Osasco

Profa. Dra. Ana Cláudia Niedhardt Capella
UNESP – Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” - Araraquara

Profa. Dra. Daisy Aparecida do Nascimento Rebelatto
USP – Universidade de São Paulo – São Carlos

Profa. Dra. Marta Teresa da Silva Arretche
USP – Universidade de São Paulo - Capital

Prof. Dr. Rafael de Brito Dias
UNICAMP – Universidade Estadual de Campinas – Limeira

Dedico este trabalho aos meus pais, Maria de Lourdes e Antônio Batista, exemplo de companheirismo, amor e lealdade.

AGRADECIMENTOS

Via de regra, a escrita de uma tese é um trabalho solitário e longo, que só se torna possível graças aos apoios recebidos durante a jornada. Assim, manifesto aqui os meus mais sinceros agradecimentos às instituições e pessoas que, de diversas formas, me auxiliaram para que essa empreitada chegasse ao final.

Agradeço ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo (IFSP), instituição onde sou professor, desde 2018, pelo período de afastamento remunerado para a realização do doutorado. Sem esse apoio, seria muito mais complicada a realização desta pesquisa.

Agradeço à Universidade Estadual Paulista – Unesp, campus Araraquara, mais especificamente ao Departamento de Economia, pela oportunidade de realizar esta tese. Um agradecimento especial aos membros da banca de seleção do doutorado, Prof. Dr. André Luiz Corrêa e Prof. Dr. Rogério Gomes pelas sugestões e críticas ao trabalho, por terem acreditado na proposta apresentada durante a entrevista de ingresso, e, posteriormente, pelo convívio e ensinamentos transmitidos em sala de aula.

Agradeço ao Prof. Dr. Rafael Dias e a Profa. Dra. Soraya Gasparetto pelas sugestões e críticas feitas durante o exame de qualificação.

Agradeço à minha orientadora, Profa. Dra. Ana Elisa Périco, pelo convívio, orientação e pela excelente relação que construímos ao longo desta jornada. Obrigado por ter confiado neste projeto e por estabelecer comigo uma relação de confiança, parceria e respeito acadêmico.

Agradeço também à minha coorientadora, Profa. Dra. Daniela Verzola Vaz, a quem tive a honra de conhecer ainda nos tempos da graduação em Ciências Econômicas, na UNIFESP. Além de extremamente competente nas questões referentes à Econometria e Estatística, trata-se de um dos seres humanos mais doces e gentis que conheço. Obrigado pelos ensinamentos e por ter aceito coorientar esta tese, mesmo diante dos desafios que muitas vezes a vida impõe.

Agradeço aos servidores do antigo Ministério da Economia, em Brasília, em especial aos funcionários do Arquivo Central, que me receberam durante o período em que estive na Capital Federal pesquisando documentos relacionados ao PAC.

Agradeço aos bons amigos e amigas que acompanharam, mesmo que de longe, esta jornada. Vocês me ouviram falar, às vezes à exaustão, das questões

acadêmicas e pessoais que me afligiam e, apesar disso, sempre foram compreensivos/as e me incentivaram a seguir adiante. Meu carinho e consideração por cada um de vocês, que tornam minha caminhada neste plano mais leve e significativa. Muito obrigado Carla, Carolina, Christiane, Daniel, Eduardo, Érica, Idalise, Pércia e Renata.

Agradeço também aos meus alunos no IFSP, em especial à turma do 1º semestre do curso de Tecnologia de Gestão Pública - TGP, ingressantes em 2025, pelo convívio durante a disciplina “Fundamentos da Administração Pública”. Vocês me proporcionaram uma experiência docente realmente transformadora. As reflexões, dúvidas e debates que construímos em sala de aula foram significativos para o meu aprimoramento intelectual e profissional. A vocês, meus mais sinceros agradecimentos!

Não poderia deixar de agradecer à minha extraordinária família, pelo qual sou grato todos os dias. Aos meus pais, Antônio e Maria, agradeço pelos ensinamentos e, principalmente, por construírem um ambiente amoroso e acolhedor que possibilitou aos filhos um desenvolvimento saudável e feliz. Vocês são os maiores gigantes sobre os quais me apoiei durante a vida e, se pude chegar até aqui e superar as adversidades do caminho, foi por contar sempre com o amor e confiança de vocês. Muito obrigado!

Agradeço ao meu irmão Neilton, sua esposa Fernanda e família, em especial aos meus sobrinhos Vinícius e Tábata, com quem passo momentos muito importantes de acolhimento, carinho e diversão.

Por fim, agradeço à Juliane, que surgiu como um raio de luz em meio à escuridão. Saiba que é uma honra e um prazer enorme compartilhar a vida contigo. Seu interesse, apoio e compreensão à esta empreitada renovavam meu ânimo, mesmo quando o cansaço e o *stress* se faziam presentes. Muito obrigado! Que possamos seguir adiante, com sabedoria, construindo muitas outras coisas belas nesta vida!

“Se pude ver mais longe, foi por estar apoiado sobre o ombro de gigantes”

Isaac Newton

“Não seja escravo do seu passado. Mergulhe em mares grandiosos, vá bem fundo e nade até bem longe, e voltará com respeito por si mesmo, com um novo vigor, com uma experiência a mais que explicará, e superará, a anterior”.

Ralph Waldo Emerson

RESUMO

O Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) visou estimular o crescimento sustentado da economia brasileira através de obras de infraestrutura econômica. Porém, diversas dessas obras não foram concluídas, e uma das razões apontadas pelo Tribunal de Contas da União (TCU) foi a baixa capacidade estatal para gerir obras complexas. A tese tem por objetivo analisar a relação entre capacidades estatais municipais e obras paralisadas do PAC, entre 2007 e 2014. A amostra é composta por 3.453 ações do PAC, presentes em 1.019 municípios brasileiros. Foi utilizado um modelo de regressão logística para estimar a probabilidade de uma obra ser paralisada em função, principalmente, das características dos municípios envolvidos. Trata-se de uma metodologia inédita para estudos sobre o PAC. A pesquisa utilizou dados da plataforma Painel de Obras do Governo Federal e do IBGE. Os resultados indicam haver relação dos termos de compromisso entre a União e os municípios com a maior probabilidade de paralisação de obras. E isso se agrava nas cidades cuja receita é altamente dependente de transferências constitucionais. Tais achados têm importantes implicações para a formulação de políticas públicas.

Palavras-chave: PAC; Desenvolvimento Econômico; Infraestrutura; Capacidades Municipais; Regressão Logística.

ABSTRACT

The Growth Acceleration Program (PAC) aimed to stimulate sustained growth in the Brazilian economy through economic infrastructure works. However, many of these projects weren't concluded. According Federal Court of Accounts (TCU), one of the reasons was the state's low capacity to manage complex works. This paper analyses the relationship between municipal state capacities and PAC paralyzed projects, between 2007 and 2014. The sample is composed of the 3.453 works, present in 1.019 Brazilian cities. A logistic regression model was used to estimate the probability of a project being halted based, mainly, on the characteristics of the municipalities involved. This is an unprecedented methodology for studies about the PAC. The research used data from the Federal Government's Works Panel platform and the IBGE. The results indicate that there is a relationship of the commitment terms between the Union and municipalities, with a greater probability of work being halted. And it could be worse in cities with revenue highly dependent on constitutional transfers. Such findings have important implications for the formulation of public policies.

Keywords: Economic Development; Infrastructure; Municipalities capacity; Logistic regression model.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1	Etapas do processo licitatório	26
Figura 2	Modelo de relações nacionais, estatais e locais	35
Figura 3	Investimento público como percentual do PIB (1964 – 2015)	42
Figura 4	Índice de Gini (renda domiciliar per capita) - Brasil (2003 – 2014)	55
Figura 5	PIB. Variação real (%) (2003-2014)	55
Figura 6	Participação da indústria de transformação como percentual do PIB (preços correntes, 1990 – 2023)	57
Figura 7	Formação Bruta de Capital Fixo (FBCF), índice real (1996=100). Brasil (1996-2014)	75
Figura 8	Modelo para análise de políticas públicas	82
Figura 9	<i>Framework</i> teórico para análise de capacidades estatais	84
Figura 10	Painel de obras do Governo Federal	88
Figura 11	Investimento total em obras, por ministério: 2007 - 2014 (em bilhões de reais)	90
Figura 12	Situação das obras do PAC (%), por região (2007 – 2014)	102
Figura 13	Distribuição das obras do PAC por unidade da federação	103
Figura 14	Taxa de obras paralisadas, considerando cinco faixas de valores com igual amplitude	104

LISTA DE QUADROS

Quadro 1	Arranjo institucional do PAC (2007 – 2014)	62
Quadro 2	Ministros titulares da Casa Civil, da Fazenda e do Planejamento (2007 – 2014)	69
Quadro 3	Critérios utilizados na seleção de obras do banco de dados	88
Quadro 4	Variáveis independentes utilizadas para o nível indicativo do Modelo	94
Quadro 5	Hipóteses da pesquisa	111
Quadro 6	Resumo dos testes das hipóteses da pesquisa	120

LISTA DE TABELAS

Tabela 1	Quantidade de obras e investimento, por banco de dados	77
Tabela 2	Obras do PAC, por estado e situação (2007 – 2014)	101
Tabela 3	Comparação das médias para as obras concluídas e Paralisadas	105
Tabela 4	Modelos de regressão para a probabilidade de paralisação de obras do PAC (2007-2014)	109

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	16
2	O CONTEXTO POLÍTICO-INSTITUCIONAL E OS PLANOS DE DESENVOLVIMENTO EM INFRAESTRUTURA NO BRASIL CONTEMPORÂNEO	20
2.1	Introdução	20
2.2	Obras públicas no Brasil – o <i>modus operandi</i> da construção de infraestruturas	25
2.3	Infraestruturas e ruínas no Brasil como um “problema perverso”	29
2.4	O cenário político-institucional brasileiro e as obras de infraestrutura	32
2.4.1	Federalismo e relações intergovernamentais	32
2.4.2	Presidencialismo de coalizão e multipartidarismo	36
2.5	Planos de investimento em infraestrutura no Brasil	40
2.6	Capacidades estatais	47
3	O PROGRAMA DE ACELERAÇÃO DO CRESCIMENTO – PAC (2007-2014)	54
3.1	Contexto	54
3.2	PAC: “um laboratório de experimentos institucionais”	61
3.3	Por dentro da caixa-preta: o PAC em números	74
4	UM MODELO ECONOMETRICO PARA A ANÁLISE DE OBRAS PÚBLICAS DO PAC	81
4.1	<i>Framework</i> teórico e o modelo <i>logit</i>	81
4.2	A base de dados	87
4.3	Variáveis	93
5	RESULTADOS E DISCUSSÃO	101
5.1	Análise de estatísticas descritivas: os dados do PAC	101
5.2	Resultados dos modelos	107
5.2.1	Considerações preliminares	107
5.2.2	Resultados e discussões	111
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS	123
	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	128

1. INTRODUÇÃO

Na história recente do Brasil, houve momentos em que o planejamento estatal buscou induzir o crescimento econômico a partir da execução de grandes projetos de infraestrutura. São exemplos desse tipo de política o Plano de Metas (1956-1960), o I e o II Plano Nacional de Desenvolvimento (PND) (1972-1974 e 1975-1979, respectivamente) e, mais recentemente, o Programa de Aceleração do Crescimento (PAC).

O PAC começou a ser definido no fim do primeiro mandato (2003 - 2006) do presidente Luís Inácio Lula da Silva. O programa surgiu em um contexto de críticas à gestão petista, sobretudo na área econômica, por manter muitas das diretrizes neoliberais do governo de seu antecessor, Fernando Henrique Cardoso (FHC) (1994 – 2002). De certa maneira, o PAC foi uma resposta frente às pressões para a adoção de políticas indutoras do desenvolvimento econômico (MORAIS; SAAD-FILHO, 2011).

O programa marcou uma ruptura com a condução ortodoxa dos planos de desenvolvimento lançados pelo governo anterior, como o Brasil em Ação e o Avança Brasil, concentrando-se nos possíveis impactos socioeconômicos dos projetos, e não nas métricas de viabilidade econômica (PINTO, 2018).

O PAC teve a seu favor um formidável cenário econômico externo que, impulsionado pela ascensão chinesa e aliado à habilidade política do governo, formaram a base para um improvável modelo híbrido, associando medidas macroeconômicas de inspiração liberal, como a manutenção do tripé macroeconômico (metas de inflação, *superávit* primário e câmbio flutuante), com políticas de estímulo ao desenvolvimento econômico (MORAIS; SAAD-FILHO, 2011).

O programa foi lançado em 22 de janeiro de 2007 (PAC 1) (BRASIL, 2007a), reeditado em 2011 (PAC 2) e praticamente descontinuado em 2019, durante a gestão do ex-presidente Jair Messias Bolsonaro. O PAC foi responsável pela execução de milhares de empreendimentos pelo país, muitos dos quais concluídos com êxito, enquanto outros enfrentaram atrasos e paralisações. Essas obras, em especial as paralisadas, são o objeto de estudo desta tese.

A pesquisa ora desenvolvida visa a colaborar com a literatura existente apresentando uma abordagem inovadora para o estudo de obras de infraestrutura econômica. Adotando como arcabouço teórico a literatura sobre capacidades estatais, a inovação consistiu em adotar *proxies* para esses fatores e relacioná-los com a probabilidade de paralisação de obras mediante um modelo logístico binomial. Discute-se, assim, quais fatores relacionados às capacidades estatais dos municípios contemplados pelo programa influenciaram na probabilidade da paralisação de obras.

Em um contexto onde a literatura sobre o PAC é, majoritariamente, marcada por **estudos de caso**, a presente tese se propõe a estudar, de forma inédita, um grande número de obras, com abrangência nacional, mediante uma abordagem quantitativa. Isso proporciona uma complementaridade aos estudos qualitativos, possibilitando a generalização de alguns resultados, a identificação de fatores explicativos comuns para a paralisação de obras e, assim, contribuindo para uma compreensão mais abrangente da gestão do PAC. Dada a abrangência nacional, permite, ainda, comparar o desempenho do programa entre distintas regiões do país. Além disso, por se tratar de um estudo com dados abertos e metodologia replicável, favorece o controle social e pode subsidiar recomendações para políticas públicas, além de reforçar a necessidade de monitoramento contínuo dos investimentos públicos.

Destaca-se, ainda, como contribuição original da tese, a construção e consolidação da base de dados utilizada a partir do cruzamento de informações dispersas por inúmeras fontes, conforme apresentado no capítulo dedicado à metodologia.

O *framework* teórico que possibilitou a elaboração dos modelos utilizados teve por referência principal o trabalho de Gomide, Pereira e Machado (2017). Partindo dessa estrutura, da literatura consultada e com algumas adaptações, foram elaboradas as *proxies* para as variáveis independentes que embasaram esta tese.

Assim, foi utilizada modelagem do tipo **logit**, onde a variável dependente indica a situação da obra – se paralisada ou concluída. Como variáveis independentes do modelo, foram adotadas *proxies* para as seguintes capacidades estatais: recursos humanos, recursos financeiros, planejamento,

monitoramento e avaliação, controle social, relações intergovernamentais, eleições municipais e valor da obra.

Com o intuito de apresentar elementos que subsidiem a investigação, foram elaborados quatro capítulos, além desta introdução e das considerações finais.

O Capítulo 2, intitulado **“O contexto político-institucional e os planos de desenvolvimento em infraestrutura no Brasil contemporâneo”**, apresenta aspectos relativos ao arranjo político institucional brasileiro, como o federalismo e as relações intergovernamentais, e discute conceitos importantes que possibilitam compreender melhor a questão das obras públicas no país, como infraestrutura econômica, “problema perverso” (*wicked problem*), institucionalismo ingênuo (*naive institutionalism*), presidencialismo de coalizão e capacidades estatais. Por fim, o capítulo apresenta um breve histórico dos planos de investimento em infraestrutura no Brasil, com considerações sobre o Plano de Metas, o I e o II PND e o PAC.

O Capítulo 3, **“O Programa de Aceleração do Crescimento – PAC (2007-2014)”**, contextualiza e apresenta um breve histórico do programa, discutindo questões que o influenciaram, como o cenário internacional de valorização das *commodities* e a deterioração do quadro macroeconômico interno, entre 2011 e 2014. Na sequência, são feitas considerações acerca das diversas inovações institucionais trazidas pelo PAC, como a criação da Secretaria Especial do PAC (SEPAC), o regime diferenciado de contratações e os termos de compromisso. Discute-se, também, qual a dimensão do programa em número de obras, um tema controverso e para o qual há poucas informações confiáveis disponíveis.

No Capítulo 4, intitulado **“Um modelo econométrico para a análise de obras públicas do PAC”**, são apresentados, em detalhes, os modelos econométricos estimados para a pesquisa, bem como aspectos referentes à base de dados utilizada.

Por fim, no Capítulo 5, **“Resultados e Discussão”**, são apresentados os principais resultados da tese, além de indicações para estudos futuros e proposições para políticas públicas. Também se busca indicar as principais fragilidades da pesquisa.

A pergunta que motivou esta tese é: **existe relação entre as capacidades estatais municipais e a probabilidade de paralisação de obras do PAC?** Os principais achados indicam que sim, há uma correlação entre as capacidades estatais dos municípios analisados e a probabilidade de paralisação de obras do PAC.

Em um país de democracia recente como o Brasil, a execução de planos de desenvolvimento orientados à criação de infraestruturas ocorre em um contexto de acirrada disputa de interesses, marcado pela dimensão territorial brasileira e pelo elevado número de partidos políticos. Além disso, a maneira como o federalismo brasileiro foi organizado a partir da Constituição Federal de 1988 (CF 88), dotando os municípios de grande protagonismo (característica que difere o sistema brasileiro de outras experiências vividas em nações ocidentais), criou um contexto altamente complexo à execução desse tipo de programa (ARRETCHE, 2006; ABRUCIO; FRANZESE, 2007; ABRUCIO, 2010).

Assim, um estudo amplo sobre o PAC, abarcando milhares de suas obras, tem o desafio de lidar com essa complexidade. E, ao ter que transitar por temas diversos, como o contexto socioeconômico do país, sua estrutura político-institucional, a avaliação de Políticas Públicas e a própria Econometria, coloca-se na intersecção de áreas do conhecimento distintas, como a Economia, a Política e a Gestão Pública. Trata-se, portanto, de uma abordagem inovadora para a questão das obras do PAC. Espera-se que a presente tese esteja à altura do desafio proposto.

CAPÍTULO 2: O CONTEXTO POLÍTICO-INSTITUCIONAL E OS PLANOS DE DESENVOLVIMENTO EM INFRAESTRUTURA NO BRASIL CONTEMPORÂNEO.

2.1 Introdução

Convencionou-se pensar em infraestruturas como sinônimo de grandes sistemas técnicos feitos de concreto e aço, cuja finalidade está relacionada às mais variadas funções, como distribuição de energia, água, produtos, pessoas e informações (CARSE, 2012). Essa ideia está presente inclusive no dicionário *Priberam* da Língua Portuguesa, que define infraestrutura como sendo um “conjunto de instalações, equipamentos e serviços, geralmente públicos, (...) que garantem o funcionamento de uma cidade” (INFRAESTRUTURA, 2025).

Embora seja amplamente aceita a ideia de que infraestrutura é sinônimo de construções físicas que fornecem as bases da vida social (EDWARDS, 2003; LARKIN, 2013), esse é um termo passível de múltiplas interpretações, sendo utilizado por militares, urbanistas, engenheiros e economistas de formas distintas (FOURIE, 2006).

A plasticidade dessa palavra, aliada à sua inegável materialidade ao se referir a objetos concretos, como rodovias, tubos, cabos e trilhos, explica como um conceito nascido no âmbito da engenharia militar passou a ter múltiplos usos, tornando-se uma referência presente tanto no discurso público, como no técnico (CARSE, 2017). Nas últimas décadas, seu uso vem se ampliando e o conceito tem sido utilizado no estudo de novas áreas, como governança, atividades administrativas e até da própria natureza (CARSE, 2012).

Do ponto de vista socioeconômico, pode-se afirmar que infraestruturas são os meios físicos que dinamizam a produção e o fluxo de bens e serviços, como ruas, estradas, rodovias, aeroportos, portos e eletricidade, bem como aqueles que proporcionam o bem-estar da população, como prédios públicos, aparelhos, máquinas e instalações onde são desenvolvidas atividades promotoras de saúde, segurança, lazer e educação, além de serviços de saneamento básico (FOURIE, 2006). Este conceito converge com a essência do PAC, que se caracterizou como um grande programa de obras públicas em diversas áreas, e por isso será utilizado ao longo da tese.

A presença de infraestruturas é fundamental para o crescimento econômico, distribuição de riqueza e redução da pobreza (OECD, 2007).

Infraestruturas melhoram a qualidade de vida da população e dinamizam os fluxos de mercadorias, facilitando a prestação de serviços e beneficiando cidadãos e firmas. Por exemplo, o acesso à água potável tem impacto positivo nos indicadores de saúde e bem-estar, reduzindo a mortalidade infantil e a prevalência de algumas doenças (BRICEÑO-GARMENDIA; ESTACHE; SHAFIK, 2004). Já a presença de estradas pavimentadas pode impactar positivamente na redução da pobreza (RAMESSUR; SEETANAH; ROJID, 2010).

A implementação e/ou o aprimoramento de infraestruturas parece exercer um efeito especialmente positivo para os países em desenvolvimento, onde sua oferta ainda é escassa e a qualidade, deficitária. Na China, infraestruturas foram fundamentais para a redução da pobreza rural. Para cada 10.000 yuans investidos (cerca de 1.380 dólares em valores de janeiro de 2025), sobretudo em estradas, 3,2 pessoas deixaram de viver abaixo da linha da pobreza. Em termos de crescimento econômico, cada yuan alocado em infraestrutura representou 8,83 yuans de retorno em crescimento da produção rural em termos de produto interno bruto (PIB) (FAN; ZHANG; ZHANG, 2002). Para as economias desenvolvidas, que já atingiram um grau elevado de maturidade, tais efeitos tendem a ser menores e, em alguns casos, nulos (BRICEÑO-GARMENDIA; ESTACHE; SHAFIK, 2004).

Embora exista bastante clareza acerca do papel das infraestruturas na promoção do crescimento econômico e redução da pobreza (OECD, 2007; STRAUB, 2008), não é possível afirmar qual tipo de infraestrutura, isoladamente, é mais eficiente para impulsionar melhorias na vida da população (MCDERMOT *et al.*, 2020). Sabe-se, porém, que o acesso às infraestruturas é um fator crítico para as oportunidades de aprendizado, serviços de saúde, emprego e o desenvolvimento de negócios (FOSTER *et al.*, 2023).

Mais do que um apanhado de aspectos técnicos, administrativos e financeiros (LARKIN, 2013), infraestruturas conectam tempo, espaço e tecnologia (EDWARDS, 2003). São artefatos para os quais não se deve atribuir completa estabilidade e neutralidade, visto que camuflam os conflitos e escolhas que lhe deram origem (como os debates sobre o tipo de tecnologia adotada e o local de implementação de uma obra), bem como acerca da adoção de um determinado padrão tecnológico e sobre quais parcelas da população seriam

favorecidas, ou não, no acesso a essas tecnologias (JACKSON *et al.*, 2007; CARSE, 2012).

As infraestruturas cumprem um percurso não linear e complexo de origem, desenvolvimento, morte e substituição. Tais mudanças são fruto de alterações na própria sociedade, e por isso as infraestruturas devem ser tratadas não apenas a partir da tecnologia, mas como sistemas sociotécnicos (EDWARDS, 2003), onde as dimensões tecnológica, política, social e econômica estão intimamente associadas.

No caso dos países de desenvolvimento tardio, é fundamental o estudo das infraestruturas. Tanto para conhecer melhor seu processo de gênese, como para compreender porque, em diversos casos, os projetos se tornam ruínas antes mesmo de serem efetivamente utilizados, configurando aquilo que Howe *et al* (2016 p. 550) chamaram de as “infraestruturas que nunca foram”. Neste sentido, Carse e Kneas (2019) também chamam a atenção para o problema das obras públicas não concluídas (*unfinished*) como um tema de pesquisa importante e para o qual ainda existem muitas lacunas.

No caso dos países desenvolvidos, a presença das infraestruturas na vida cotidiana é naturalizada, de modo que só se costuma pensar sobre o assunto quando há uma falha (*breakdown*) que afeta os fluxos que delas dependem. Neste contexto, elas servem para dar um senso de estabilidade ao cotidiano e possibilitar certo controle sobre o ambiente (EDWARDS, 2003), o que é bastante distinto da realidade vivida em países pobres do sul global.

Contudo, até em nações de alta renda há problemas relacionados às infraestruturas, como atrasos na entrega de obras e empreendimentos que custaram valores muito superiores aos inicialmente previstos (MCDERMOT *et al.*, 2020).

Ao estudar as estimativas de custos e utilização de grandes obras de engenharia, Flyvbjerg, Holm e Buhl (2002; 2005) e Flyvbjerg (2014) constataram que os erros nas estimativas de custos e/ou previsão dos benefícios de obras públicas eram comuns, mesmo no norte global, sem achados estatísticos que apontassem para um esforço de aprendizagem capaz de reduzir tais erros ao longo do tempo.

A partir das evidências encontradas, os autores sustentam a tese de que questões de ordem econômica e política, como o favorecimento de grupos de

interesse e o uso das obras públicas como artefato político, seriam as principais causas para tais equívocos.

Entretanto, mesmo que países desenvolvidos tenham que lidar com eventuais problemas de infraestrutura, é no sul global que essa questão se torna mais dramática (LE-HOAI; LEE; LEE, 2008), já que cerca de um terço dos projetos de infraestrutura em nações de baixa e média renda não são completados (BANCALARI, 2020). Tal precariedade reduz as possibilidades de crescimento econômico e de bem-estar para a população, como é possível constatar na América Latina (PÊGO *et al.*, 2010) e em países africanos (RAMESSUR; SEETANAH; ROJID, 2010).

Em geral, problemas de infraestrutura afetam mais fortemente as áreas rurais, embora os centros urbanos também sofram, especialmente pelo fluxo migratório vindo do campo (BRICEÑO-GARMENDIA; ESTACHE; SHAFIK, 2004). Isso aumenta a pressão sobre a infraestrutura, sobretudo em serviços como saúde, transporte, segurança pública, habitação e educação.

A situação se agrava em regiões de baixa renda, onde as falhas em infraestruturas são recorrentes e, por vezes, até mesmo as obras públicas mais básicas estão ausentes (EDWARDS, 2003; MUKHERJEE, 2021). Se, no norte global, políticas econômicas de inspiração keynesiana haviam multiplicado infraestruturas e melhorado a qualidade de vida das pessoas, “em grande parte do sul global, um aparelho de infraestrutura keynesiana de alto funcionamento nunca existiu” (HOWE *et al.*, 2016, p. 550).

Tal ausência pode ser sentida tanto pelos projetos de infraestrutura interrompidos ou por aqueles que levaram um tempo muito maior do que o previsto para entrar em operação.

Em Gana, Tomas Yarrow (2017) descreve o caso do “*Volta Resettlement Project*”, assentamento planejado na década de 1960 para abrigar famílias que foram deslocadas para a construção da barragem de Akosombo. Após um primeiro momento, quando promessas feitas pelo governo incutiram nos habitantes locais a esperança de uma modernidade que nunca chegaria, mudanças institucionais e problemas encontrados na execução do projeto contribuíram para seu abandono, de modo que a população teve que concluir as casas por conta própria, de modo precário.

No Nepal, o projeto de abastecimento de água conhecido como *Melamchi Water Supply Project* (REST, 2019), iniciado em 1998, só foi concluído em 2021, após inúmeros problemas.

No Brasil, há obras de infraestrutura urbana cujo atraso na entrega ultrapassa 10 anos, como é o caso da linha 17 – ouro do monotrilho, em São Paulo, ligando o aeroporto de Congonhas ao estádio do Morumbi. A obra, sob responsabilidade do governo estadual, deveria ter sido entregue para a Copa do Mundo de futebol de 2014, mas em função de diversos problemas, como falhas no projeto inicial e interrupções de contratos, até o presente (março 2025), segue inacabada (KRUZE, 2024).

Mesmo dentro dos países, a oferta de infraestrutura não é homogênea. Em Mumbai, na Índia, há áreas onde a água potável só fica disponível por algumas horas do dia, enquanto em outras partes da cidade o abastecimento é contínuo. Na Guiné Equatorial, empresas multinacionais oferecem serviços de infraestrutura à elite, enquanto o restante da população é privado dos mesmos benefícios (HOWE *et al.*, 2016).

As infraestruturas estão sob influência de condições históricas e culturais e, na medida que sofrem o desgaste pelo tempo, fica evidente sua paradoxal natureza construtiva e desconstrutiva. Isso ocorre porque as infraestruturas são incapazes de gerar benefícios eternamente (HOWE *et al.*, 2016). Assim, são frequentes as rupturas que impactam diretamente o cotidiano das pessoas, fragilizando, ainda mais, os que já sofrem com a acentuada desigualdade socioeconômica.

Em muitas partes do mundo, persistentes rupturas (*breadkdowns*), ou a total ausência [de infraestrutura] é a norma. Testemunhamos constantemente adiamentos e promessas não cumpridas de benefícios materiais para as pessoas, que esperam ou improvisam uma forma de conseguir água, eletricidade, transporte, comunicação digital e outras formas de serviços necessários, ou desejados, para sua vida (HOWE *et al.*, 2016, p. 4, tradução nossa).

Mesmo a atuação da iniciativa privada não está imune a graves problemas relacionados às infraestruturas. Um exemplo dramático ocorreu no Brasil, em 2015 e 2019, com o rompimento de barragens com rejeitos de mineração, em Minas Gerais, que resultou em um desastre ambiental de enormes proporções,

e que fomentou debates sobre manutenção e desagregação estrutural (VELHO; URETA, 2019).

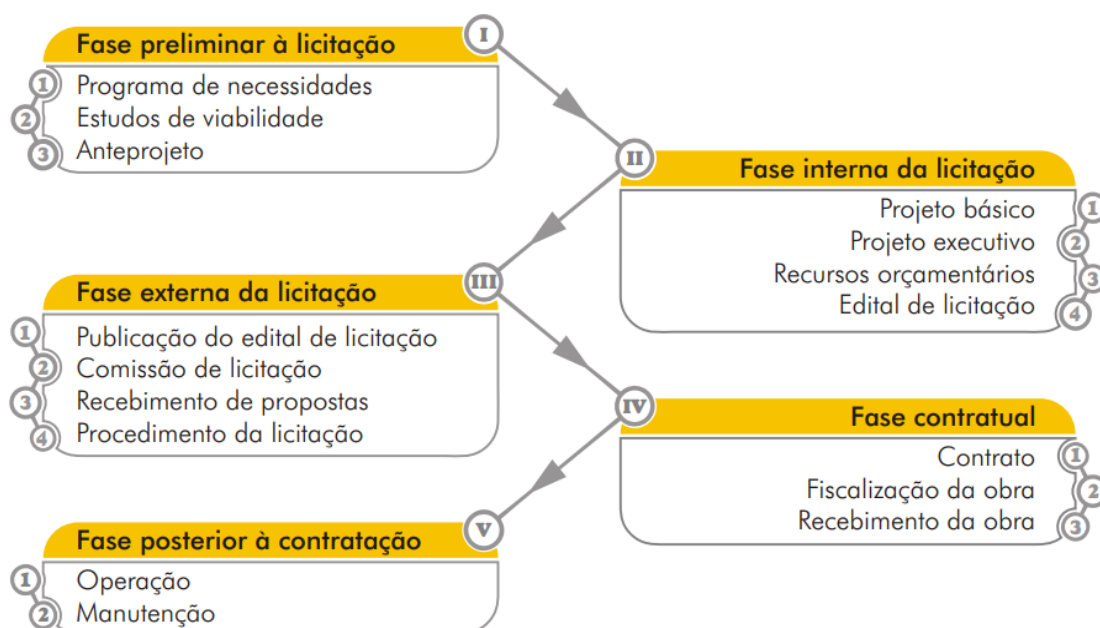
A implantação de uma infraestrutura pode acarretar impactos significativos na vida de diversos agentes e tem consequências distributivas, beneficiando alguns em detrimento de outros. Sobretudo para as infraestruturas físicas, há problemas de ordem econômica em função de contingenciamentos e restrições orçamentárias, já que são construídas quase sempre pelo poder público. Por isso, também são impactadas por questões ideológicas que influenciam a tomada de decisão governamental (HOWE *et al.*, 2016).

Em geral, países em desenvolvimento enfrentam enormes carências infraestruturais em função do investimento insuficiente, planejamento inadequado, falta de manutenção e dificuldades na gestão governamental (OECD, 2007). E a construção dessas infraestruturas depende, quase sempre, da realização de obras públicas.

2.2 Obras públicas no Brasil - o *modus operandi* de construção de infraestruturas

Considera-se obra pública a “intervenção no meio ambiente por meio de um conjunto harmônico de ações que, agregadas, formam um todo que inova o espaço físico da natureza ou acarreta alteração substancial das características originais de bem imóvel” (BRASIL, 2021. Art. 6º, XII). Tais obras podem ser feitas de maneira direta, quando a administração pública se incumbe de realizá-las com recursos próprios, ou de forma indireta, através da contratação de terceiros por meio de processo licitatório.

A forma mais comum de execução de obras públicas no país é através da contratação de terceiros, via licitação, cujo principal referencial é a lei federal nº 14.113/2021, que substituiu a lei 8.666/1993. A representação esquemática das fases que envolvem uma licitação pode ser vista na Figura 1.

Figura 1. Etapas do processo licitatório

Fonte: TCU, 2015, p. 10.

Como é possível notar na figura 1, trata-se de um processo com várias etapas e que requer diversas capacidades estatais. No caso de obras de engenharia, por exemplo, são exigidos conhecimentos técnicos bastante específicos, seja para a elaboração dos estudos de viabilidade e projeto básico, como para a fiscalização, operação e manutenção de uma obra. É um processo cujo grau de complexidade varia em função das características de cada empreendimento, tornando desafiador seu acompanhamento por parte do poder público.

Todos os entes federativos têm a prerrogativa de contratar obras públicas, mas legislar sobre as normas gerais de licitação e contratos é competência privativa da União (BRASIL, 1988. Art. 22 § XXVII).

As obras públicas podem ser feitas com orçamento próprio dos entes federados, com recursos da União ou em regime de colaboração intergovernamental. Um dos órgãos responsáveis pela fiscalização do gasto público realizado com verbas federais é o Tribunal de Contas da União (TCU), vinculado ao poder Legislativo. De acordo com o TCU, dentre as principais dificuldades encontradas para o monitoramento dos projetos estão a falta de informações claras e atualizadas sobre as obras, a quantidade de contratos e a inexistência de sistemas integrados de controle (TCU, 2018).

O objetivo de uma licitação é a aquisição do objeto contratado e, no caso de obras públicas feitas por terceiros, sua conclusão dentro dos parâmetros de qualidade e prazo previamente acordados entre a empresa contratada e o poder público. Entretanto, há casos de anormalidade que resultam em situações diversas, como atraso, abandono, paralisação e até mesmo o cancelamento de determinada obra – causando prejuízo aos cofres públicos e à sociedade.

É recorrente, sobretudo na mídia, o uso do termo “obras inacabadas” para se referir aos casos de obras públicas que não foram concluídas. Contudo, esse é um conceito difícil de operacionalizar, visto que uma obra inacabada não está necessariamente abandonada ou cancelada, podendo ainda ser retomada e concluída. Por isso, o TCU definiu que a expressão “obras paralisadas” seria mais adequada ao estudo desse tipo de matéria, de modo que essa será a definição utilizada ao longo da tese.

Diante da dificuldade de uniformização do conceito, o objeto da fiscalização passou a ter outra denominação (...). As obras estudadas neste trabalho passaram a ser denominadas simplesmente como paralisadas para permitir uma melhor investigação das questões de auditoria e simplificar a aplicação dos métodos e procedimentos que conduzissem à obtenção de achados (TCU, 2006. pp. 4-5).

O tema das obras públicas paralisadas tem sido debatido de forma recorrente no Poder Legislativo brasileiro, desde o início dos anos de 1990 (RIBEIRO, 2006). É provável que a redemocratização do país e o aprimoramento dos mecanismos de controle social sobre as ações governamentais tenham influenciado o maior interesse pelo tema.

Apesar de haver no arcabouço jurídico brasileiro um conjunto de leis, decretos e normas visando a um maior controle do processo licitatório com o objetivo de garantir que obras licitadas sejam concluídas, são inúmeros os casos em que isso não ocorre. Levantamento feito pelo TCU, em 2019, constatou que das 38.412 obras financiadas com recursos federais analisadas, 14.403 estavam paralisadas. Somados, os contratos totalizavam cerca de 144 bilhões de reais, dos quais 10 bilhões já haviam sido utilizados (TCU, 2019). Dentre as principais causas para a paralisação das obras (cerca de 80% das paralisações) é possível citar: a) abandono pela empresa; b) deficiência orçamentária/financeira; c) problemas técnicos (TCU, 2019). Foram analisadas obras financiadas com

recursos federais a partir de cinco bancos de dados: Ministério da Educação (MEC), Fundação Nacional da Saúde (FUNASA), Caixa Econômica Federal (CEF), Departamento Nacional de Infraestrutura de Transporte (DNIT) e Programa de Aceleração do Crescimento (PAC).

É importante ressaltar que, apesar de expressivo, esse número não retrata a totalidade das obras públicas do país, visto que não inclui as obras de outros poderes, bem como as financiadas com recursos exclusivos de estados e municípios, por exemplo.

Apesar dos esforços de fiscalização do TCU, a falta de informações detalhadas sobre o andamento das obras é um problema persistente. De acordo com o órgão, a falta de padronização e uniformização nos registros dificulta a análise e diminui a confiabilidade das informações (TCU, 2018).

No caso do PAC, em 2019, como parte da reforma administrativa feita pelo Governo Federal, foi extinto o Sistema de Monitoramento do PAC (SisPAC), fazendo com que o TCU deixasse de receber informações sobre milhares de obras. De acordo com o órgão, entre 2018 e 2020, desapareceram dos bancos de dados informações sobre mais de onze mil obras, sendo a maioria referente ao PAC (TCU, 2021).

A ausência de informações atualizadas e confiáveis sobre o processo de contratação, execução e monitoramento de obras públicas federais no Brasil é um problema ainda mais grave quando se considera o ambiente institucional complexo e, por vezes, conflitante do país, que envolve diversos entes federativos, ministérios, poder judiciário e empresas contratadas.

Em geral, um ambiente institucional conflituoso contribui para o atraso, e até paralisação das obras. O Sistema Integrado de Abastecimento de Água (SIAA) Boquira-Zabumbão, na Bahia, foi um exemplo disso. A obra, que possui um histórico de conflitos, visa atender aos municípios de Boquira, Paramirim, Caturama, Rio do Pires e Macaúbas, e foi iniciada em junho de 2014, devendo ter sido entregue em junho de 2016, o que não ocorreu em função de inúmeros problemas. De acordo com a Agência Nacional de Águas (ANA), a obra seria concluída apenas em 2023 (ANA, 2021), com cerca de sete anos de atraso.

Diante da complexidade das obras públicas no Brasil e da dificuldade na busca por soluções definitivas, parece adequado analisar tal tema utilizando o conceito de “problema perverso” (*wicked problem*).

2.3 Infraestruturas e ruínas no Brasil como um “problema perverso”

No artigo “*Dilemmas in a General Theory of Planning*”, Horst Rittel e Melvin Webber (1973) apresentam uma crítica à aplicação do paradigma da racionalidade para a compreensão de problemas sociais. Em um momento de crescente desconfiança acerca da atuação de diversos profissionais, justamente porque não conseguiam apresentar respostas convincentes para problemas de difícil resolução, os autores se mostravam céticos quanto ao cientificismo e o mito da racionalidade no planejamento (HEAD, 2019). Alegavam haver um descolamento entre o treinamento que esses profissionais recebiam, focado em problemas “tratáveis”, e o enfrentamento de uma realidade permeada por questões complicadas e, por vezes, insolúveis.

Para esses autores, os problemas sociais apresentariam uma natureza “perversa” (*wicked*), sem solução definitiva (*never solved*) e que, no limite, demandariam um tratamento contínuo (*re-solved*), mas nunca uma resposta única e definitiva. Assim, não poderiam ser tratados separadamente, conforme sugere o paradigma da racionalidade, porque são complexos e apresentam uma série de especificidades que impossibilitam tal abordagem.

Rittel e Webber (1973) teorizaram sobre as características dos *wicked problems*, sendo possível destacar alguns pontos. Dada sua característica multidimensional, é difícil indicar, com precisão, a causa específica de um *wicked problem*. Por isso, as soluções não podem ser binárias, nem definitivas, o que significa que são problemas que não serão erradicados: no máximo, serão reduzidos e administrados. Cada solução adotada será única (*one-shot operation*), sem margem para aprendizado por tentativa e erro, de modo que uma ação adotada em determinado lugar não pode ser transplantada para outro contexto.

Um conceito que se aproxima da ideia de *wicked problems* foi elaborado por Herbert Simon, em 1973, e afirma que haveria problemas “mal estruturados” (*ill-structured problems*). Entretanto, a ideia de Simon difere do conceito apresentado por Rittel e Webber ao considerar como aspecto central a discrepância entre a informação disponível sobre um problema e a informação necessária para sua compreensão. Para Simon, o principal problema, portanto, seria informacional (TABAK, 2012). Por sua vez, o conceito de *wicked problems*

apresenta aspectos mais complexos e que vão além da questão informacional, conforme apresentado anteriormente.

No caso das obras de infraestrutura, o conceito de *wicked problem* se aplica não a cada empreendimento, isoladamente, mas ao conjunto das obras paralisadas, visto parecer inverossímil a possibilidade de eliminar toda e qualquer interrupção em obras de infraestrutura, ainda mais em um país de dimensões continentais como é o Brasil. Além disso, trata-se de um problema que não apresenta uma única solução e sua origem é difícil de mapear, dada as especificidades de cada obra pública. Desse modo, defende-se que este é um conceito útil para a compreensão do fenômeno de obras paralisadas.

Após quase 50 anos da publicação de “*Dilemmas in a General Theory of Planning*”, o termo *wicked problems* segue como uma referência importante (CROWLEY; HEAD, 2017). Apesar das críticas mais recentes que questionam se o conceito não seria apenas um modismo incapaz de promover *insights* para lidar com os problemas de política pública na prática (TERMEER; DEWULF; BIESBROEK, 2019; TURNBULL; HOPPE, 2019), sua relevância e popularidade têm aumentado (XIANG, 2013).

Assim, analisar os problemas em obras de infraestrutura no país sob a perspectiva dos “problemas perversos” significa reconhecer o grau de complexidade que envolve o assunto e aceitar que se trata de um problema para o qual não há soluções binárias e/ou definitivas. Nem mesmo em nações desenvolvidas tal questão será completamente erradicada. Ao invés disso, este é um problema que exigirá gerenciamento constante com o intuito de reduzir, ao máximo, sua ocorrência.

Existem diversos obstáculos para uma gestão eficiente e eficaz de obras de infraestrutura e que afetam, de modo distinto, tanto países desenvolvidos como países em desenvolvimento. Dentre os principais fatores que contribuem para a paralisação e o atraso de obras é possível citar: as falhas no planejamento, a falta de trabalhadores especializados, estimativas não realistas e a insuficiência de recursos financeiros (MCDERMOT *et al.*, 2020).

Além dos aspectos considerados técnicos, existem os casos em que a eficácia e a eficiência das obras públicas são afetadas por decisões políticas. Conforme indicou o TCU (2018) para as obras do PAC, por vezes o registro das causas da paralisação de uma obra gera um conflito de interesses entre os

gestores, que tendem a esconder informações que revelem que o atraso foi fruto de sua ação ou omissão, criando obstáculos consideráveis para os órgãos de fiscalização e controle. E, ao contrário do que se possa imaginar, essa não é uma exclusividade dos países de baixa e média renda. Estudando países desenvolvidos, Flyvbjerg, Holm e Buhl (2002; 2005) e Flyvbjerg (2014) foram categóricos ao afirmar que muitas das falhas encontradas em grandes projetos de infraestrutura são intencionais e visam a atender interesses não declarados.

O TCU tem feito um trabalho sistemático de fiscalização e monitoramento de obras públicas realizadas com recursos federais no país, de modo que os relatórios elaborados pela Corte são uma fonte importante de informação acerca destas obras e permitem compreender melhor a complexidade que envolve o tema:

O mapeamento de obras paralisadas é complexo devido a vários fatores como a quantidade de obras financiadas com recursos federais, a grande pulverização de agentes envolvidos, e, principalmente, a falta de um cadastro geral de obras, que centralize todas as informações necessárias para fiscalização e acompanhamento (TCU, 2018, pp. 1-2). Em face da criticidade do problema das paralisações de obras públicas acima apresentado e de sua permanência ao longo do tempo, **bem como da complexidade e transversalidade das causas envolvidas**, entende-se que deve ser objeto de um esforço de caráter mais permanente por parte dos diversos atores envolvidos, visando o desenvolvimento, intercâmbio e compartilhamento de conhecimentos a respeito de paralisações e retomadas de empreendimentos (TCU, 2018, p. 9, grifo nosso).

Assim, diante da densa teia de agentes envolvidos, direta e indiretamente, na execução de obras públicas no Brasil, bem como das diversas causas que contribuem para a existência de obras paralisadas, e no intuito de evitar explicações que não dão conta da complexidade do fenômeno, as obras paralisadas são consideradas como um “problema perverso” pela presente tese. Isso significa reconhecer as dificuldades para sua superação completa, sobretudo em um país capitalista periférico, desigual, de grande dimensão territorial e de democracia recente, como é o Brasil.

Neste sentido, o desafio para a administração pública brasileira é encontrar maneiras para minimizar o problema das obras paralisadas, dada as reais dificuldades para sua completa eliminação. Conceber esse problema sob

uma abordagem realista é uma etapa importante na busca por soluções adequadas.

O próximo tópico apresenta de modo mais detalhado a densa teia de agentes que compõem o ambiente político-institucional brasileiro. Esse é um aspecto central para a compreensão das dificuldades encontradas na execução de grandes projetos de infraestrutura no país.

2.4 O cenário político-institucional brasileiro e as obras de infraestrutura

2.4.1 Federalismo e relações intergovernamentais

O Brasil possui 5.570 municípios, 26 estados e 1 distrito federal. Todos autônomos, governados pelos mais diversos partidos políticos e com o poder para licitar obras. Além disso, outros órgãos e entidades, como os poderes Judiciário e Legislativo, empresas públicas e instituições militares também têm autonomia para realizar obras públicas. Essa densa teia de agentes estatais está organizada sob a forma de federação, onde há o compartilhamento da legitimidade das decisões coletivas entre mais de um nível de governo.

Uma federação é uma forma particular de Estado e pode ser definida como um “arranjo institucional [...] que incorpora unidades regionais em seu processo de tomada de decisão e que tem por referência uma base constitucional” (KING, 1982, *apud* BURGESS, 2013, p. 46. Tradução nossa). Portanto, no federalismo, “a ordem política e seu ordenamento jurídico se acham aí distribuídos em diferentes unidades autônomas de poder, dispostas em inúmeros territórios de uma mesma Nação” (ZIMMERMANN, 1999. p. 38).

O federalismo teve sua origem nos EUA, em 1787, quando as Treze Colônias decidiram abdicar de parte de sua independência para a criação de um governo nacional. Tal arranjo inaugurou uma relação de interdependência, e não apenas de hierarquia, entre aqueles que passaram a compor o governo nacional estadunidense. Nesse novo arranjo havia o estímulo à cooperação e a presença de outras instituições, como o sistema de justiça, para garantir os contrapesos necessários entre os entes federativos, buscando favorecer sua coordenação (ABRUCIO; FRANZESE, 2007).

O federalismo é, portanto, uma forma sofisticada de organização política que, em geral, compreende a atuação de um poder central, denominado União, e de estados-membro ou províncias (ZIMMERMANN, 1999).

No Brasil, o federalismo surgiu em 1891, resultado da adoção do regime republicano após o fim do período monárquico, em 1889. Contudo, a federação brasileira dispunha, naquele momento, de poucos vínculos entre o governo central e as regiões. Tal isolamento foi sendo paulatinamente superado a partir da década de 1930, com as mudanças impulsionadas pelo governo Vargas e que criaram as bases para que o país se constituísse como uma sociedade urbana-industrial (SOUZA, 2013).

É possível afirmar que, no Brasil, o governo nacional precedeu os estados, e o federalismo nasceu de um processo em que parte das atribuições do poder central foi compartilhada com os governos subnacionais, criando um regime de concorrência em diversas áreas. Com o Estado Nacional sendo anterior à federação, prevaleceu uma lógica hierárquica e piramidal que sustenta as relações, diferente da ideia moderna de nação federativa, onde há o compartilhamento da soberania territorial (ABRUCIO; FRANZESE, 2007).

O modelo de organização do Estado brasileiro é bastante *sui generis* pelo peculiar *status* ocupado pelos municípios, que são considerados entes federativos com capacidade para a elaboração de políticas públicas próprias. Entretanto, a maioria das cidades brasileiras, sobretudo aquelas com até 5 mil habitantes, não consegue se financiar com recursos próprios, dependendo de transferências constitucionais, como é o caso do Fundo de Participação dos Municípios (FPM), que pode chegar a 90% da receita municipal em alguns casos (ARRETCHE, 2006).

O maior protagonismo municipal é uma das características da Constituição Federal de 1988 (CF 88), o que contribuiu para tornar mais complexa a produção de políticas públicas no país (GOMIDE; PIRES, 2014). A CF 88 foi um importante ponto de inflexão no federalismo brasileiro, especialmente porque até então predominava um modelo mais centralizado, com pouca autonomia para a elaboração de políticas públicas por parte dos entes federativos subnacionais (ABRUCIO, 2010). A partir de 1988, o sistema federativo adotado no país tem se mostrado mais cooperativo, apresentando um modo de organização pautado pela regulação federal, pelo financiamento compartilhado e cuja execução é feita pelos entes subnacionais (SOUZA, 2023).

Entretanto, a maior distribuição de receitas limitou a capacidade de coordenação de políticas por parte do Governo Federal, fazendo com que,

muitas vezes, estados e municípios adotassem uma agenda própria na área social, o que resulta em ações dispersas e superpostas entre os entes federativos, dificultando a execução de políticas públicas (ARRETCHE, 2006).

No federalismo, os diversos membros interagem através de relações intergovernamentais (RIG). O conceito surgiu nos EUA na década de 1930, no contexto do *New Deal*, que foi o plano de recuperação estadunidense após a crise de 1929. Embora a ideia de relações intergovernamentais já fosse conhecida entre funcionários públicos e especialistas, não é possível indicar, com precisão, quando foi empregada pela primeira vez (WRIGHT, 1997).

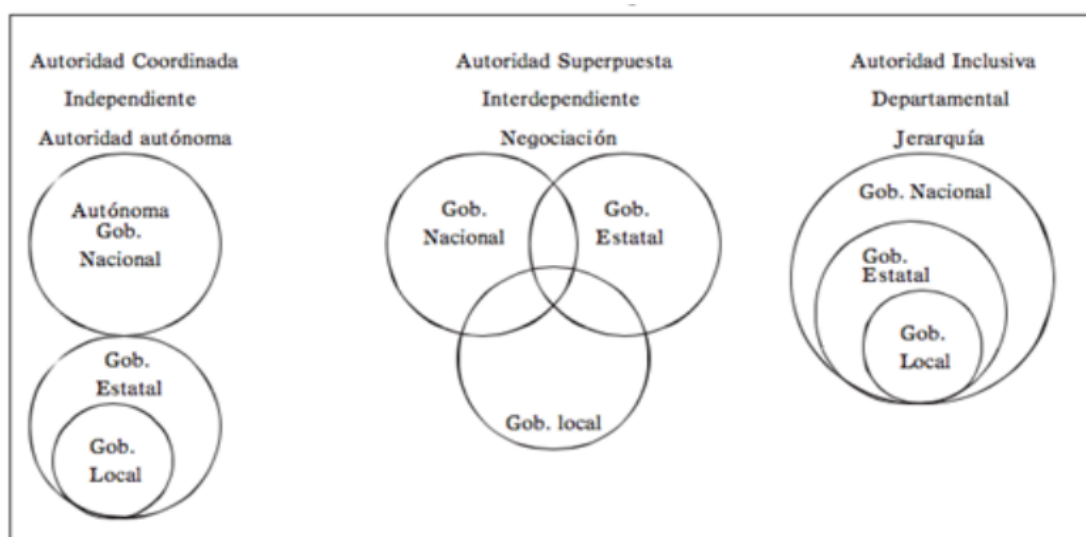
Em linhas gerais, RIG podem ser definidas como “um importante corpo de atividades ou de interações que ocorrem entre as unidades governamentais de todos os tipos” (ANDERSON, 1960 *apud* WRIGHT, 1997, pp. 68-69). Ao longo do tempo, o termo foi se popularizando, sobretudo na administração pública, de modo que nos anos de 1970 quase todos os governos estaduais nos EUA tinham um órgão formalmente encarregado das RIG. Contudo, mesmo sendo um campo conhecido no setor público, era uma área pouco explorada no meio acadêmico (WRIGHT, 1997), quadro que vem sendo alterado nos últimos anos.

Embora sejam temas próximos, RIG e federalismo não são sinônimos. Wright (1997), recorrendo a uma definição do *American Heritage Dictionary of English Language*, definiu o federalismo como sendo “um sistema de governo no qual um agrupamento de estados reconhece a soberania de uma autoridade central, mesmo que lhe sejam reservados poderes residuais de governo” (WRIGHT, 1997. p. 100). Por sua vez, “as RIG reconhecem e analisam as interações entre funcionários (...) de entidades governamentais em todos os níveis” (WRIGHT, 1997. p. 100). Além disso, o federalismo está mais vinculado ao sistema de leis, enquanto as RIG englobam uma série de ações e conexões entre os funcionários de diversas instituições públicas, mas que em geral não são tão evidentes (WRIGHT, 1997).

Não há tipologia nem teoria das relações intergovernamentais para o caso brasileiro. Contudo, é possível afirmar que tais relações se desenvolvem em âmbito diverso, seja no mesmo nível de governo (intragovernamental), em níveis diferentes (intergovernamental), e, também, em setores distintos dentro de um mesmo governo (intersectorial) (STRELEC; COSTA, 2016).

No caso dos EUA, Wright (1997) propôs um modelo explicativo das RIG, afirmando que entre os governos central, estatal e local haveria três tipos de autoridade: coordenada, sobreposta e inclusiva. Na autoridade coordenada, a separação das responsabilidades entre estados e governo central é clara e o governo local estaria completamente englobado pelo estadual. Já no modelo sobreposto, a interdependência e negociação seriam características marcantes, visto que os entes federativos atuariam em conjunto em algumas políticas e isoladamente em outras. Por fim, na autoridade inclusiva, prevaleceria a hierarquia, em um arranjo com elevado grau de interdependência e baixa autonomia, onde uma esfera de governo englobaria a outra. A Figura 2 ilustra o modelo de Wright (1997).

Figura 2. Modelo de relações nacionais, estatais e locais



Fonte: WRIGHT, 1997, p. 105.

No caso brasileiro, a autonomia dos entes federativos subnacionais convive com aspectos mais centralizadores que emanam do governo central, como acontece com o Sistema Único de Saúde (SUS). Pensando na tipologia proposta por Wright (1997), talvez a organização político-institucional brasileira seja um híbrido entre o modelo de autoridade sobreposta e o de autoridade inclusiva, uma vez que, por um lado, a CF 88 previu a divisão de competências entre União, estados e municípios, com áreas de atuação comuns entre eles, conforme estabelece o art. 23 da CF 88 (BRASIL, 1988), ao mesmo tempo em que a distribuição de competências convive com a fragilidade socioeconômica,

em especial dos municípios, criando situações de forte dependência financeira em relação às transferências constitucionais emanadas do Governo Federal, em especial o Fundo de Participação dos Municípios (FPM).

As relações intergovernamentais são marcadas por cooperação e/ou conflito, e a colaboração não acontece de maneira automática, sendo necessária, na maioria das vezes, a presença de estímulos claros para que os agentes envolvidos cooperem entre si, sobretudo diante dos possíveis ganhos e perdas políticas advindos do processo (ABRUCIO, 2010).

O Brasil tem registrado algumas experiências importantes na área de cooperação intergovernamental. Os casos mais bem-sucedidos são: associativismo territorial (consórcios) e o sistema de políticas públicas (como no caso do SUS). Contudo, ainda há um grande caminho a ser percorrido, visto que os estados não costumam exercer sua liderança na organização dos municípios com o objetivo de promover arranjos para a cooperação intergovernamental e gestão de problemas comuns, apesar do grande número de consórcios municipais existentes no país (ABRUCIO, 2010).

2.4.2 Presidencialismo de coalizão e multipartidarismo

Ao analisar questões relativas às políticas públicas, é um equívoco imaginar o Estado como um bloco coeso e homogêneo (CINGOLANI, 2013), quando o mesmo é constituído por uma pluralidade de agentes, com os mais diversos interesses. No caso brasileiro, a situação ganha contornos bastante peculiares em função do chamado “presidencialismo de coalizão”, que leva à uma fragmentação administrativa dos ministérios e agências estatais pela necessidade de dividir o poder com os diferentes partidos que, ao menos em teoria, apoiam o presidente da República. De acordo com dados do Tribunal Superior Eleitoral (TSE), em dezembro de 2024, o país possuía 29 partidos políticos. Além do Partido dos Trabalhadores (PT), nove legendas ocupavam ministérios na gestão do Executivo Federal (HAUBERT; MAIA; PAOLA, 2024). São elas que gerenciam, de fato, parte importante do cotidiano da máquina pública brasileira.

A formação político-institucional do país combinou a representação proporcional com o multipartidarismo e o presidencialismo, em um modelo pouco visto no mundo. E, neste tipo de democracia multipartidária, há a necessidade,

mais ou menos frequente, de recorrer a uma coalização de partidos para garantir governabilidade ao presidente eleito. Essa característica foi chamada por Sérgio Abranches de “presidencialismo de coalização” (1988, p. 15). Tal conceito, publicado no ensaio intitulado “Presidencialismo de coalizão: o dilema institucional brasileiro”, referia-se à experiência política do país entre 1946-1964. O aprofundamento e atualização desta abordagem foi publicada em 2018, no livro “Presidencialismo de coalizão: raízes e evolução do modelo político brasileiro” (ABRANCHES, 2018).

Originalmente, nesta forma de presidencialismo, as coalizões eram costuradas visando a obtenção da maioria dos assentos no Legislativo, garantindo ao Presidente da República condições mais confortáveis para a aprovação de pautas de seu interesse. Já no Executivo, os partidos da base governista disputariam entre si cargos e ministérios, criando uma competição pelas pastas mais influentes e de maior orçamento (ABRANCHES, 1988).

Em sua versão mais atual, pós 1988, a teia de agentes políticos no país se tornou mais complexa, bem como toda a sociedade brasileira. Os municípios ganharam *status* de entes federativos com a CF 88. Os estados buscam obter concessões presidenciais através de seus deputados e senadores, que muitas vezes priorizam a busca por recursos para ações a serem desenvolvidas em suas unidades federativas. Há também diversos interesses empresariais e corporativos em disputa, e que tentam condicionar a atuação do Estado para benefício próprio, em especial através da atuação de parlamentares cooptados das mais diversas formas e atuando em bancadas com pautas exclusivas, como é o caso do agronegócio. Como consequência, a coalização governista acaba sendo entrecortada pelos múltiplos agentes e interesses envolvidos, em um processo que consome tempo, recursos, energia, e que muitas vezes paralisa decisões importantes (ABRANCHES, 2018). Tais características sustentam “um sistema partidário ideológica e programaticamente amorfo” (ABRANCHES, 2018, p. 390), e nem mesmo a eleição presidencial de um partido do campo progressista, como o Partido dos Trabalhadores, foi capaz de romper, mantendo a estrutura de privilégios do país intocada (ABRANCHES, 2018).

No contexto do presidencialismo de coalização, uma vez eleito, o Presidente da República tem diante de si ao menos três grandes desafios à governabilidade: a distância ideológica existente entre os diversos partidos, o

número de partidos presentes na coalizão vencedora e a necessidade de partilhar o poder entre os partidos aliados como forma de garantir apoio político. Tal conjuntura cria dificuldades consideráveis para que o Executivo Federal obtenha de seus membros uma atuação política alinhada aos seus objetivos, gerando obstáculos para a coordenação de políticas públicas, inclusive na área de infraestrutura (MELO; PEREIRA, 2017).

Abranches (1988; 2018) reconhece a dificuldade que existe no país em acomodar demandas e resolver conflitos, e argumenta que há no Brasil um dilema institucional que é a necessidade de encontrar um modelo de ordenamento capaz de processar as pressões vindas do quadro de diversidades em que o país se organizou, ao mesmo tempo em que consiga reduzir as disparidades e atuar na ordem social. Neste sentido, o autor defende que o problema seria menos do perfil multipartidário do nosso regime político e mais da incapacidade das nossas elites em conciliar o modelo institucional com as características plurais e desiguais da sociedade brasileira.

Essa densidade político-institucional, marcada pela complexidade, contradição e conflito inerentes à formação da sociedade brasileira, manifesta-se em diversas áreas da estrutura burocrática do país, como no caso da escolha dos representantes para os cargos que formam o *staff* governamental.

Em geral, essas indicações enfrentam o chamado “dilema dos políticos” (GEDDES, 1994, p. 17), caracterizado pela oposição entre as escolhas feitas a partir de critérios técnicos (como competência, experiência e formação acadêmica) e aquelas que buscam atender aos interesses políticos.

Por mais que haja uma tendência ao favorecimento das escolhas políticas, há casos em que as indicações técnicas são altamente recomendadas, em especial para cargos em setores sensíveis e que exigem conhecimentos muito específicos. Nessas áreas, o risco de indicar gestores sem a qualificação necessária pode acarretar prejuízos consideráveis para toda a coalização, conforme descrito por Geddes (1994) para o caso das empresas de mineração no Chile, durante o governo de Salvador Allende:

Para Allende, a necessidade de consolidar apoio político de curto prazo se sobrepôs à necessidade de um desempenho econômico adequado. Como consequência, ele alocou gestores nas novas minas e indústrias nacionalizadas com base no sistema de cotas no qual os partidos de sua coalizão foram recompensados na proporção do número de votos

recebidos na última eleição. Não existia mecanismo para garantir que esses gestores fossem competentes ou para evitar que Allende transformasse postos chave da economia chilena em moeda de troca política. A performance das minas de cobre era crítica para o sucesso do programa econômico de Allende e para a viabilidade de seu governo (...) Allende e sua coalização acabaram contribuindo para o desastroso declínio econômico do Chile (...) A escolha dos gestores (...) e suas consequências foram um caso do que chamo de “dilema dos políticos”. (GEDDES, 1994, p. 17, tradução nossa).

O caso chileno é um exemplo de que na área de infraestrutura os projetos carregam riscos que extrapolam os problemas de ordem fiscal (MACHADO; GOMIDE; PIRES, 2018; ORAIR, 2016), como a escolha de pessoas qualificadas para ocupar cargos relevantes.

O impacto das escolhas políticas na área de infraestrutura foi estudado por Wegrich, Kostka e Hammerschmid (2017). Tomando de empréstimo o conceito de *political choice* (escolha política), desenvolvido por Czada e Windhoff-Héritier (1991), os autores apresentam uma leitura bastante rica sobre o processo decisório envolvendo infraestruturas.

O conceito de *political choice* foi criado em contraste com a ideia de *social choice* (escolha social), que considera as decisões coletivas como consequência da agregação de um número de decisões individuais. Por sua vez, a teoria da escolha política defende que as decisões são feitas por agentes inseridos em um determinado ambiente institucional, permeado pela incerteza, assimetria informacional e complexidade, onde a lógica política e a arquitetura institucional influenciam a tomada de decisão (WEGEGRICH; KOSTKA; HAMMERSCHMID, 2017).

A abordagem que critica as escolhas políticas costuma atribuir aos agentes públicos uma pretensa irracionalidade, em oposição ao livre mercado, que seria dotado de altos níveis de racionalidade. A defesa de tal ponto de vista se ancora em três ideias principais: a lógica de decisão política seria problemática, uma vez que os agentes privilegiariam os ganhos políticos de curto prazo em detrimento dos benefícios sociais de longo termo; as decisões deveriam ser despolitizadas e técnicas, separando a atuação privada da influência política; a criação de agências seria o meio para garantir um ambiente regulatório livre das influências políticas (WEGEGRICH; KOSTKA; HAMMERSCHMID, 2017).

Contudo, acreditar que é possível gerir áreas complexas que operam orçamentos vultuosos, como no caso da área de infraestrutura, a partir da atuação de tecnocratas que impediriam a interferência política, bem como defender que o setor privado possui a primazia da razão, em contraste com a total irracionalidade do setor público, caracterizaria aquilo que Roberts (2010) chamou de “institucionalismo ingênuo” (*naive institutionalism*).

Tal abordagem seria ingênua sobretudo por simplificar demais a compreensão dos fenômenos sociais, concentrando-se apenas nos aspectos formais de governança, como leis, acordos e contratos, deixando de lado o fato de que as instituições estão inseridas em ambientes conflituosos, incertos, com muitos agentes e diversos interesses em disputa. Além disso, investimentos em infraestruturas nem sempre são claros e diretos, além de terem implicações de longo prazo (ROBERTS, 2010). Portanto, uma pretensa racionalidade absoluta não existe.

Ao invés de imaginar uma separação total entre instituições e política, em um contexto de prevalência das decisões técnicas, Wegegrich, Kostka e Hammerschmid (2017) sugerem que seja considerado o papel informal que a política exerce sobre as estruturas institucionais, o que requer uma compreensão sobre como os diferentes atores influenciam a tomada de decisão em cada contexto institucional. Tal proposição se mostrou relevante para o caso do PAC, sobretudo em função das mudanças no desenho institucional desta política ao longo do tempo, conforme será analisado no terceiro capítulo desta tese.

No próximo tópico serão apresentados, em linhas gerais, os principais planos de desenvolvimento em infraestrutura do país nos últimos 60 anos: os Planos Nacionais de Desenvolvimento (PND I e II) e o PAC.

2.5 Planos de investimento em infraestrutura no Brasil

Grandes planos de investimento em infraestrutura, a partir da atuação estatal, costumam ter entre seus objetivos impulsionar o crescimento e o desenvolvimento econômico.

Em termos gerais, é possível definir desenvolvimento econômico como o “aumento sustentado da produtividade ou da renda por habitante e, em consequência, dos salários e dos padrões de bem-estar de uma determinada sociedade” (BRESSER-PEREIRA, 2008, p. 1).

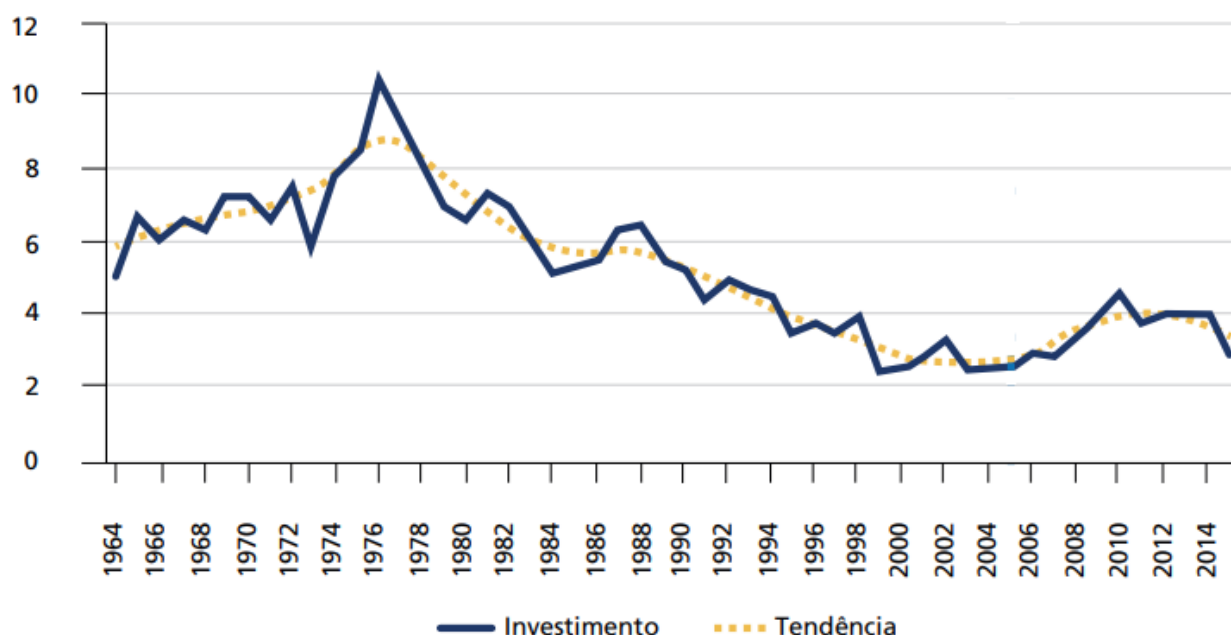
Embora o desenvolvimento econômico já fosse uma preocupação presente nos autores da Escola Clássica, como Adam Smith, David Ricardo e John Stuart Mill, foi em meados do século XX, após a Segunda Guerra Mundial, que essa temática ganhou uma nova roupagem e força, no contexto da bipolarização mundial e da descolonização de países na África, no Oriente Médio e no sul da Ásia (MORAES, 2006), criando uma nova disciplina conhecida como “economia do desenvolvimento” (BONENTE; ALMEIDA FILHO, 2008, p. 78).

A maior participação do Estado na economia, atuando como força propulsora do desenvolvimento econômico, justificou-se pelo sucesso dos planos de ajuda estadunidenses para a Europa e o Japão, bem como pelo receio das nações ocidentais desenvolvidas, lideradas pelos Estados Unidos, de que os novos países, que enfrentavam inúmeras dificuldades socioeconômicas e de organização política, pudessem ser cooptados para a esfera de influência soviética. Havia também a crescente necessidade, por parte dos Estados Unidos, de garantir reservas energéticas estratégicas ao seu próprio desenvolvimento, evitando que tais recursos fossem arrebatados por outros países (CASTRO, 2004).

A atuação estatal na promoção do desenvolvimento econômico está intimamente relacionada à orientação político-ideológica dos governos e a questões de ordem financeira. Este binômio, ideologia e recursos disponíveis, influencia decisivamente qual será o papel do Estado na economia em determinado período.

No caso brasileiro, a partir do último quarto do século XX, é possível identificar dois períodos em que houve aumento do investimento público em infraestruturas econômicas: entre 1973-1976 e entre 2007-2010. Em geral, tais momentos tiveram um forte protagonismo do Governo Federal através de grandes planos de desenvolvimento econômico. A Figura 3 apresenta a trajetória do investimento público como percentual do PIB entre 1964 e 2015.

Figura 3. Investimento público como percentual do produto interno bruto (PIB) (1964 – 2015) (em %)



Fonte: ORAIR (2016) apud MACHADO, GOMIDE e PIRES (2018) (adaptado).

Durante o regime militar (1964-1985), houve dois momentos importantes para a política de infraestrutura do país: o I (1972-1974) e o II (1975-1979) Plano Nacional de Desenvolvimento (PND). Após a redemocratização, houve uma nova expansão nos investimentos em infraestrutura com a primeira edição (2007-2010) do PAC, que coincidiu com o segundo mandato do presidente Luís Inácio Lula da Silva. Já a segunda edição do PAC (2011-2014), no governo da presidente Dilma Rousseff, obteve resultados mais modestos em termos de expansão do investimento público.

Em relação ao I e II PND, do ponto de vista ideológico, é possível afirmar que ambos tinham influência desenvolvimentista, com forte atuação estatal, e buscavam afirmar o regime ditatorial brasileiro através do crescimento econômico. No caso do II PND, após o sucesso obtido com o “milagre brasileiro”, a aposta do governo do general Ernesto Geisel (1975-1979) em um ousado plano de investimentos, evitando os ajustes que poderiam conduzir o país à recessão, tinha a intenção de manter a legitimidade do regime político (CARNEIRO, 2002).

No que diz respeito à disponibilidade de recursos, até 1973 houve um cenário internacional bastante favorável, marcado pela grande expansão da liquidez internacional, de modo que a opção feita pelo regime militar foi a de crescimento baseado em endividamento externo (CARNEIRO, 2002). Com a mudança no cenário macroeconômico mundial, iniciada com a primeira crise do petróleo, em 1973, e que coincidiu com o fim do ciclo de expansão do capitalismo mundial iniciado no pós-guerra, houve uma profunda reestruturação nas taxas de juros internacionais e nos preços do petróleo, o que afetou duramente a capacidade de investimento do II PND a partir de 1976.

O I PND previa investimentos estatais sobretudo nas áreas de siderurgia, petroquímica, transportes, construção naval, energia elétrica e mineração. No campo social seriam feitas ações nas áreas de agricultura, saúde, educação e saneamento básico. O plano, executado durante o governo do general Emílio Garrastazu Médici (1969-1974), era pautado no binômio segurança e desenvolvimento, e tinha como diretriz a integração nacional, contemplando obras como a construção da rodovia Transamazônica, em uma tentativa de levar adiante uma política de colonização de áreas remotas do país (BRASIL, 1971).

O plano foi bem-sucedido, sobretudo na área de infraestrutura econômica. Das 34 metas estabelecidas, 19 atingiram nível de execução igual ou superior a 90% ao final de três anos. O I PND enfatizou a indústria de bens de consumo duráveis, sobretudo automóveis, mas piorou a concentração de riqueza e os desequilíbrios regionais. Seguindo o mesmo modelo adotado no “milagre brasileiro”, aprofundou a dependência de financiamento externo e bens de capital. Houve um aumento no consumo de petróleo, que passou de 21 milhões de m³, em 1967, para 46 milhões, em 1973 (HERMAN, 2011). A maior dependência do petróleo importado se tornaria um problema diante da crise que se estabeleceu ao longo da década de 1970.

Em 1973, com o primeiro choque do petróleo e o esgotamento tanto do milagre brasileiro como do cenário internacional favorável, o Governo Federal se viu diante de um impasse entre fazer um ajuste dos gastos públicos ou intensificar os investimentos, praticando uma política anticíclica com a finalidade de impedir a recessão econômica. Escolheu-se a segunda opção. Assim, foi lançado o II PND (MATOS, 2002).

O II PND foi o maior e mais bem elaborado plano de desenvolvimento econômico do país até aquele momento. Composto por 136 páginas que indicavam não apenas as ações, como as fontes orçamentárias, apresentava metas ousadas, como a de mudar o eixo da industrialização brasileira do setor de bens de consumo para os de capital e elevar o país à condição de potência emergente até o final da década de 1970. Para tanto, as principais linhas de atuação seriam as áreas de infraestrutura, bens de produção e energia. Na área de infraestrutura, conferia-se destaque para a ampliação da rede de telecomunicações e das malhas rodoviária e ferroviária. Em relação aos bens de produção, pretendia-se o desenvolvimento das indústrias siderúrgica, de metais e química pesada. Quanto ao setor de energia, os investimentos seriam destinados para a indústria do petróleo, hidroelétricas, etanol e energia nuclear (MARINGONI, 2016).

O II PND se propunha a superar, simultaneamente, a crise e o subdesenvolvimento. Para isso, optou-se por aprofundar o modelo iniciado com o “milagre brasileiro”. Tal escolha decorreu da crença de que a crise que se instalou a partir do primeiro choque do petróleo, em 1973, seria passageira. Por isso, conforme dito anteriormente, foi reforçada a estratégia de crescimento com endividamento, evitando a adoção de políticas contracionistas que resultariam em ajustes econômicos e que lançariam o país em uma recessão (CASTRO; SOUZA, 1985).

As mudanças no cenário internacional, ao longo da década de 1970, contudo, comprometeriam os resultados do II PND, expondo a fragilidade de um modelo de desenvolvimento que acentuava a dependência financeira do país. Os empréstimos contraídos para financiar as obras de infraestrutura foram duramente impactados com a elevação nas taxas de juros por parte dos países industrializados. Isso aumentou o endividamento externo, tornando necessários cada vez mais esforços para o pagamento dos serviços da dívida. Além disso, havia a crescente dependência do país em relação ao petróleo internacional, o que em um cenário de alta de preços comprometia o crescimento econômico brasileiro (HERMANN, 2011). Tal quadro deteriorou a capacidade de financiamento do setor público e impossibilitou a realização de grandes obras governamentais, restringindo muitos dos projetos do II PND (MATOS, 2002) e sendo decisivo para a crise que afetaria o país por toda a década de 1980.

Nas palavras do próprio Geisel (D'ARAUJO; CASTRO, 1997):

Já no governo Médici, se usou bastante o crédito exterior. No nosso tempo esse crédito se tornou ainda mais fácil, porque os bancos passaram a dispor de muito dinheiro (...) então, os juros eram realmente baixos. É claro que mais adiante o problema se complicou (...) No governo Figueiredo, quando houve novo aumento do preço do petróleo, e quando países como os Estados Unidos entraram em recessão e tiveram muita inflação, adotou-se uma política de juros altos (...) o Brasil foi penalizado, porque teve que pagar juros altos que nos foram impostos em virtude da nova situação internacional (D'ARAUJO; CASTRO, 1997, p. 293-294).

No caso do PAC, o período entre 2002 e 2014 assinalou no Brasil, por parte do Governo Federal, a adoção de inúmeras políticas públicas de distribuição de renda, combate à fome e à pobreza extrema, redução das desigualdades socioeconômicas e aumento real do salário-mínimo (BIELSCHOWSKY, 2014). Esse conjunto de ações se deu em um contexto internacional favorável, com a valorização das *commodities* e maior participação da China como parceira comercial do país. Os avanços assinalados, em diversas áreas, contrastaram grandemente com o cenário visto uma década antes, nos anos 90, logo após a abertura econômica pela qual o país passou. Alguns autores, inclusive, identificam esse período como sendo de uma nova experiência desenvolvimentista no Brasil (POCHMANN, 2013; CARNEIRO, 2018).

O lançamento do PAC ocorreu durante o segundo mandato do presidente Lula (PAC 1), sendo reeditado em 2011 (PAC 2), no governo da presidente Dilma Rousseff. Em 2019 o programa foi praticamente descontinuado pelo governo do presidente Jair Bolsonaro, por meio do Decreto 9.722/2019 (BRASIL, 2019a). Em 2023, o governo Lula lançou nova versão do programa, intitulada “Novo PAC”, que não parece ter o mesmo protagonismo das versões anteriores. Este programa não será objeto desta tese.

O PAC surgiu com o objetivo de recuperar a infraestrutura econômica do país. Era parte de um improvável modelo híbrido que associava medidas macroeconômicas ortodoxas, como a manutenção do regime de metas de inflação, superávit primário e taxa de câmbio flutuante, com políticas desenvolvimentistas. Tal hibridismo foi possível face ao formidável cenário

econômico externo e a habilidade política do governo (MORAIS; SAAD-FILHO, 2011).

Quando surgiu, em 2007, o PAC objetivava reunir investimentos em setores como logística, energia e infraestrutura social e urbana. Com o PAC 2, foram incorporados projetos de outras áreas, como defesa, comunicações, ciência & tecnologia, cidades históricas, adequação de praças, quadras escolares e a compra de maquinário para municípios com maior vulnerabilidade (como motoniveladoras e retroescavadeiras).

Conforme afirmou Pinto (2018), na verdade seriam dois PACs. O PAC 1, com investimentos previstos de R\$ 503,9 bilhões, e o PAC 2, com previsão de investimentos de R\$ 958 bilhões. O primeiro esteve vinculado à Casa Civil e o segundo ao Ministério do Planejamento (PINTO, 2018). O próximo capítulo desta tese será dedicado a analisar, detalhadamente, o programa.

Do ponto de vista institucional, havia diferenças significativas entre o I e II PND e o PAC. A primeira delas diz respeito ao regime político vivido no país. Enquanto os planos de desenvolvimento da ditadura militar eram executados em um ambiente autoritário e que coibia manifestações contrárias aos interesses do governo, o PAC esteve inserido em um ambiente democrático, de modo que a sociedade pôde se manifestar sobre as obras. Em algumas situações, tais manifestações criaram embaraços ao Governo Federal e dificultaram o andamento dos projetos, como foi o caso da usina de Belo Monte, no Pará (ARAÚJO, 2010).

Outra diferença marcante diz respeito ao sistema político. Enquanto na ditadura militar a representação partidária ficou limitada a apenas dois partidos políticos e os municípios não eram reconhecidos como entes federativos pela Constituição Federal de 1967, com a redemocratização foram criados inúmeros partidos políticos e os municípios receberam o status de ente federado, o que tornou o ambiente institucional do país muito mais complexo e desafiador à execução de grandes obras de infraestrutura.

Sabendo das inúmeras dificuldades que afetam os pequenos municípios brasileiros, e de que a maioria é incapaz de se manter com receitas próprias (ARRETCHE, 2006), é pertinente indagar sobre as capacidades estatais desses entes federativos para executar grandes obras de engenharia, seja pela falta de servidores com formação técnica apropriada ou pela carência de recursos

financeiros. Isso torna ainda mais complexo o ambiente político-institucional que envolve o setor de infraestrutura no país.

2.6 Capacidades estatais

Um ponto importante está em definir o que se entende por Estado capaz. De acordo com as Nações Unidas, a capacidade do Estado está relacionada com a habilidade para planejar e atingir objetivos ao longo do tempo, em um contexto envolvendo indivíduos, organizações e sociedade (UNDP, 2010). Já para autores como Grindle (1996 *apud* BERTRANOU, 2012, p. 2-3), Estado capaz é aquele que “exibe a habilidade para estabelecer e manter de maneira efetiva funções institucionais, técnicas, administrativas e políticas”. Já para Cingolani (2013), seria a habilidade estatal em implementar políticas públicas.

Tais definições têm influência weberiana ao pressupor a presença de uma burocracia estatal selecionada e treinada que, através da utilização de infraestrutura específica (prédios, veículos, computadores, legislação etc.), é capaz de garantir a atuação e os fins do Estado ao executar ações indutoras da vida social (GRIN; DEMARCO; ABRUCIO, 2021).

Diversos autores, como Grindle (1997), Enriquez e Centeno (2012), Hildebrand e Grindle (1997) e Geddes (1994) defendem que as capacidades estatais se traduzem em atributos administrativos, técnicos e gerenciais, e que sua presença aumenta a eficácia e eficiência de políticas públicas sendo, portanto, fundamentais para uma atuação efetiva do Estado.

A literatura que tem se dedicado ao assunto é bastante ampla e diversificada e não há consenso sobre como definir e mensurar capacidade estatal (AGUIAR; LIMA; 2019). Uma vez que são diversas as dimensões que definem a capacidade estatal, Completa (2017) argumenta que o conceito não deveria ser utilizado no singular, sendo mais apropriado falar em “capacidades estatais”.

O interesse pelo tema teve início na Europa, na década de 1960, e depois chegou aos EUA. Naquele momento, marcado pelo pós-guerra e políticas de *welfare state*, buscava-se compreender qual o papel do Estado para o desenvolvimento (CINGOLANI, 2013; AGUIAR; LIMA, 2019).

O nascimento do Estado se deu a partir da dissolução de formas de organização social baseadas em vínculos de parentesco, e com ele outra lógica

organizativa emergiu, mais ampla e fundada na necessidade interna de sustento e externa de defesa. Ao longo do tempo, o Estado passou por diversas transformações e se tornou a instituição que detém o monopólio (visto como) legítimo do uso da força (BOBBIO; MATTEUCCI; PASQUINO, 1998).

O Estado lida com as relações de poder que se desenvolvem, de formas variadas, na sociedade. Tais relações dividem a sociedade entre ricos e pobres, sábios e ignorantes, fortes e fracos (BOBBIO; MATTEUCCI; PASQUINO, 1998). A própria atuação estatal só é possível em função do poder que o mesmo detém. Tal poder, de acordo com Michael Mann (1991), seria despótico e infraestrutural.

O poder despótico estaria concentrado na elite burocrática estatal, sendo executado sem a necessidade de negociação. Por sua vez, o poder infraestrutural se caracteriza pela capacidade que o Estado tem de, efetivamente, penetrar na sociedade civil, executando decisões políticas sobre o território. Isso pode ser visto na cobrança de impostos, fixação de taxa de juros e na construção de infraestruturas, como o sistema de saúde e educação. O poder infraestrutural estabelece uma relação de entrelaçamento com a sociedade e atinge o cotidiano do cidadão. Está presente nas próprias funções básicas do Estado, como na manutenção da ordem interior, da defesa, comunicação e sua função estabilizadora e de redistribuição econômica (MANN, 1991).

Mann (1991) teve um *insight* importante sobre as capacidades estatais ao reconhecer que o território é uma dimensão fundamental para este tipo de análise. Independentemente da qualidade da burocracia, a capacidade de se fazer presente, garantindo que determinadas regras sejam seguidas mesmo em áreas geograficamente distantes dos centros decisórios, é fundamental para a atuação eficaz do Estado (D'ARCY; NISTOTSKAYA, 2021).

É extensa a literatura que se dedicou ao estudo das capacidades estatais, de modo que realizar uma revisão sistemática de toda essa bibliografia seria uma tarefa bastante árdua. Trabalhos importantes de síntese buscando reunir e categorizar obras relevantes deste campo de estudos foram feitos por Cingolani (2013), no artigo “*The State of State Capacity: a review of concepts, evidence and measures*” e D'arcy e Nistotskaya (2021), em “*State capacity, quality of government, sequencing and development outcomes*”.

No âmbito nacional, é possível citar os trabalhos de Gomide, Pereira e Machado (2017) com o texto “O conceito de capacidade estatal e a pesquisa científica”, Aguiar e Lima (2019), no artigo “Capacidade estatal: definições, dimensões e mensuração” e Lima e Aguiar (2024), em “O que há de novo na literatura sobre capacidades estatais?”. Em todos esses trabalhos, os autores buscaram apresentar o que consideram mais relevante neste campo de estudos, com especial atenção ao conceito e a mensuração de capacidades estatais, sendo, portanto, trabalhos fundamentais para esta área de pesquisa.

A capacidade estatal é um conceito multidimensional (CINGOLANI, 2013). Há duas principais abordagens para sua conceitualização: uma abordagem funcional, com foco nas capacidades específicas, e outra que aborda capacidade estatal como a habilidade mais geral que possibilitaria a implementação de qualquer política (D'ARCY; NISTOTSKAYA, 2021).

De acordo com a abordagem funcional, a capacidade estatal se manifestaria a partir dos seguintes aspectos: coercitivo, fiscal, administrativo/burocrático, transformativo/industrial, relacional, legal e político (CINGOLANI, 2013).

O aspecto coercitivo diz respeito a um dos fundamentos mais básicos do Estado, que é o monopólio do uso da força. Já o atributo fiscal se refere à capacidade do Estado de extrair recursos da sociedade através da cobrança de impostos. Por sua vez, o aspecto administrativo/burocrático tem relação com a tradição weberiana acerca de um corpo profissional de funcionários essenciais para a implementação impessoal de políticas públicas. O aspecto transformativo/industrial diz respeito à atuação estatal direta no sistema produtivo, o que, por vezes, aparece associado à capacidade distributiva e inovativa do Estado. Os atributos relacionais dizem respeito à maneira como o Estado se relaciona com a sociedade, enquanto os aspectos legais dizem respeito às instituições que permitem a existência de segurança jurídica que garanta o cumprimento de contratos. Por fim, o aspecto político se preocupa com questões relativas ao acúmulo de poder por agentes eleitos e ao sistema político, em geral. Uma vez que se trata de um conceito multidimensional, tais dimensões podem aparecer sozinhas ou combinadas na constituição das capacidades estatais (CINGOLANI, 2013).

Por sua vez, na abordagem generalista, o atributo mais associado à capacidade estatal, em sentido amplo, é a qualidade da burocracia (*bureaucratic quality*). De influência weberiana, tal abordagem argumenta que a presença de uma burocracia estatal organizada, treinada e orientada por normas profissionais de carreira e hierarquia, seria mais apta à implementação de políticas públicas (D'ARCY; NISTOTSKAYA, 2021), sendo, portanto, um atributo desejável para o aumento da capacidade estatal.

Contudo, nem sempre os poderes estatais são utilizados para garantir o bem-estar de todos, sendo inúmeros os casos em que servem para garantir os interesses privados de quem controla o Estado. Esta dicotomia se reflete na própria literatura sobre o tema, que em parte se dedicou à compreensão dos mecanismos de contenção dos poderes predatórios do Estado, enquanto outros trabalhos buscaram entender os efeitos benéficos do poder estatal para o desenvolvimento humano (D'ARCY; NISTOTSKAYA, 2021).

Apesar da ocorrência de diversas tentativas de definição, o conceito de capacidade estatal é apresentado de modo consistente na literatura dedicada ao tema, com a maioria dos trabalhos apontando para a relação entre o poder de implementação de políticas estatais e a profissionalização da burocracia (CINGOLANI, 2013).

Para Skopol (1985, p. 9), capacidades estatais são definidas como os meios para “implementar objetivos oficiais, especialmente sobre a atual ou potencial oposição de poderosos grupos sociais ou diante um cenário socioeconômico adverso” (tradução nossa).

Tal definição se aproxima do conceito de poder infraestrutural, de Michael Mann (1993, p. 59), que pode ser definido como “a capacidade institucional do Estado central, despótico ou não, de penetrar nos territórios e implementar decisões. Este poder (...) coordena a vida social através das infraestruturas estatais” (tradução nossa).

Por sua vez, Barbara Geddes (1994, p. 14) afirma que “a capacidade para implementar iniciativas estatais depende da habilidade para taxar, coagir e induzir os agentes privados (...) [e] todas essas habilidades dependem da existência de uma efetiva organização burocrática” (tradução nossa).

Derouen *et al.* (2010, p. 335) também apresentam uma definição de capacidade estatal que converge com as ideias anteriores. Para os autores, o

conceito pode ser definido como “a capacidade estatal para atingir os objetivos que persegue, apesar da possível resistência de atores dentro do próprio Estado” (tradução nossa).

Para Knutsen (2013), a literatura sobre o tema, em linhas gerais, converge em torno da ideia de que as capacidades estatais se referem ao poder do Estado de implementar seus objetivos, mesmo diante de resistências diversas. Isso implicaria na necessidade de um aparato burocrático qualificado para a implementação de políticas públicas, cobrança de impostos e provisão de serviços diversos, sem o qual a execução destas ações seria bem menos provável.

Uma crítica relevante quanto ao uso do conceito foi apresentada por Lindvall e Teorell (2017, p. 1) e diz respeito à imprecisão como que ele tem sido apresentado por parte da literatura. Os autores argumentam que “os limites do conceito de capacidade estatal são muitas vezes pouco precisos” (tradução nossa), o que dificulta sua compreensão e, por vezes, acaba gerando certa confusão com conceitos relacionados. Palavras como “transparência” e “eficiência”, por exemplo, surgem em definições como as adotadas por Fukuyama (2004, p. 9), para quem a capacidade estatal seria a “habilidade dos estados em planejar e executar políticas, impondo leis de modo claro e transparente” (tradução nossa), e pelo Banco Mundial (WORLD BANK, 1997, p. 3), que define o conceito como “a habilidade para empreender e promover a ação coletiva eficientemente” (tradução nossa). Nesses casos, não se tem clareza sobre o que seria “clareza e transparência” (LINDVALL; TEORELL, 2017) ou eficiência.

Se, por um lado, existe uma relativa convergência na literatura sobre o conceito de capacidades estatais, é grande a divergência sobre como mensurar essas capacidades. A multiplicidade das interpretações e propostas impõe um desafio adicional para a investigação empírica sobre o tema.

Ao propor uma revisão da literatura estrangeira sobre o assunto, entre 1968 e 2013, Cingolani (2013) identificou a ocorrência de 32 trabalhos que apresentavam uma tentativa de conceituar capacidade estatal, dos quais em 24 havia propostas sobre como mensurá-lo empiricamente, cujos métodos eram bastante distintos entre si. O Capítulo 4 deste trabalho discutirá, de modo mais aprofundado, as questões envolvidas na mensuração das capacidades estatais.

A investigação sobre as capacidades estatais é relevante por oferecer importantes reflexões acerca do funcionamento do Estado no nível local e da implementação de políticas públicas (COELHO; GUTH; LOUREIRO, 2020). Isto se torna ainda mais importante no contexto brasileiro onde, após a CF 88, os municípios adquiriram o status de ente federado, dividindo responsabilidades com a União e os estados em diversas políticas públicas, tais como conservação do patrimônio público, saúde e assistência social, acesso à cultura e educação, proteção ao meio-ambiente, fomento à produção agropecuária e ao abastecimento alimentar, moradia e saneamento básico, combate às causas da pobreza e política de educação para o trânsito (ABRUCIO; FRANZESE, 2007).

Apesar dos primeiros trabalhos internacionais sobre o assunto datarem das décadas de 1960/70, no Brasil, o estudo sobre capacidades estatais em nível local constitui ainda um universo relativamente desconhecido (SÁTYRO; CUNHA; CAMPOS, 2016), conforme sugere o subtítulo da obra organizada por Grin, Demarco e Abrucio (2021), intitulada “Capacidades estatais municipais: o universo desconhecido no federalismo brasileiro”, reafirma esta condição.

No contexto brasileiro, o estudo sobre a questão municipal se debruçou prioritariamente sobre outras temáticas, como os orçamentos participativos, mas não no tema das capacidades estatais, quadro este que vem mudando nos últimos anos com o aumento do interesse sobre o tema (GRIN; DEMARCO; ABRUCIO, 2021).

Sabe-se pouco sobre como a burocracia municipal é configurada, menos ainda sobre sua capacidade de ação e quase nada dos seus efeitos nos serviços. De forma geral, explicações sobre porque algumas burocracias estatais são mais efetivas que outras ainda estão por ser elaboradas.

Um importante *framework* teórico e que permite a elaboração de análises empíricas sobre capacidades estatais foi proposto por Gomide e Pires (2014) e Gomide, Pereira e Machado (2017). Tal *framework* será apresentado e discutido na parte metodológica desta tese (Capítulo 4).

Este capítulo foi iniciado a partir da discussão sobre a importância das obras de infraestrutura econômica para o desenvolvimento e bem-estar da população. A partir disso, foi utilizado o conceito de “problema perverso” para situar o tema, de modo realista, no âmbito da complexidade institucional, repleta de contradições e conflitos, típica do Brasil contemporâneo. Deste ponto de

partida, foram feitas considerações sobre o contexto político-institucional brasileiro no qual as obras públicas estão inseridas, que é marcado pelo federalismo, relações intergovernamentais, presidencialismo de coalização e multipartidarismo. Abordado o panorama institucional, o texto apresentou considerações sobre os mais importantes planos de investimento em infraestrutura no país nos últimos 60 anos, que foram o PND (I e II) e o PAC. Por fim, a partir da literatura pertinente, foi debatido o conceito de capacidades estatais, cuja relevância é central para este trabalho. Feito isso, o próximo capítulo discutirá, em detalhes, o PAC.

CAPÍTULO 3: O PROGRAMA DE ACELERAÇÃO DO CRESCIMENTO – PAC (2007-2014)

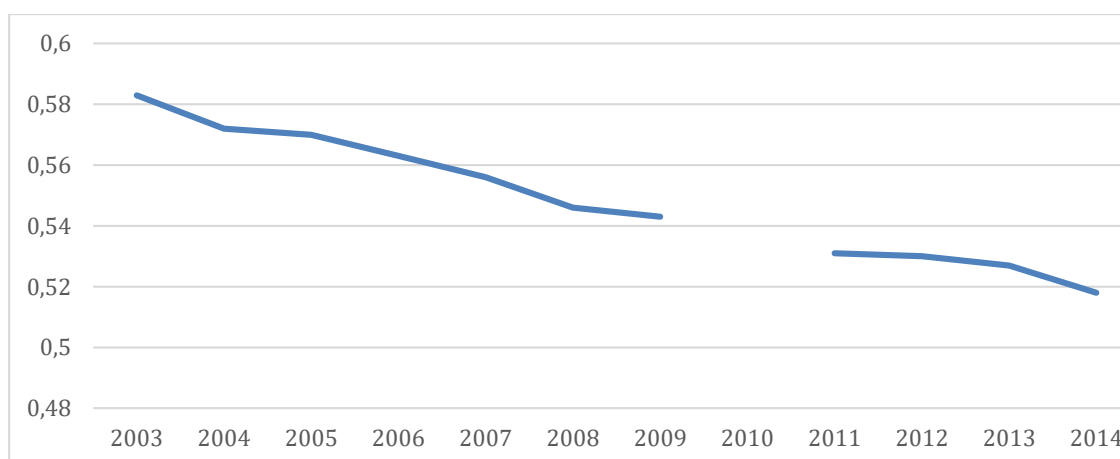
3.1 Contexto

Infraestruturas têm o potencial para elevar a atividade econômica no momento de sua implementação, além de permitir maior eficiência ao sistema produtivo no médio e longo prazo, sendo o Estado seu principal agente criador (PÉRICO, 2009).

Entre 2007 e 2014, o Estado brasileiro atuou de maneira ativa na promoção do investimento público em infraestruturas como forma de induzir investimentos privados (NUNES, 2018a) e estimular a geração de empregos e o crescimento econômico.

Do ponto de vista social esse período foi marcado pela inclinação dos governos petistas, tanto com Lula (2003 a 2010) e, principalmente, na gestão de Dilma Rousseff (2011 a 2016), para romper com algumas das políticas neoliberais adotadas por seu antecessor, Fernando Henrique Cardoso (FHC) (1994 – 2002), levando à adoção de políticas mais robustas e que impactaram na redução das desigualdades sociais no país (MORAIS; SAAD-FILHO, 2011; FONSECA, 2015), como é possível observar pelo índice de Gini¹ (Figura 4). Os programas de transferência condicionada de renda, como o Programa Bolsa Família (PBF), e os sucessivos aumentos no salário mínimo são exemplos desse tipo de política.

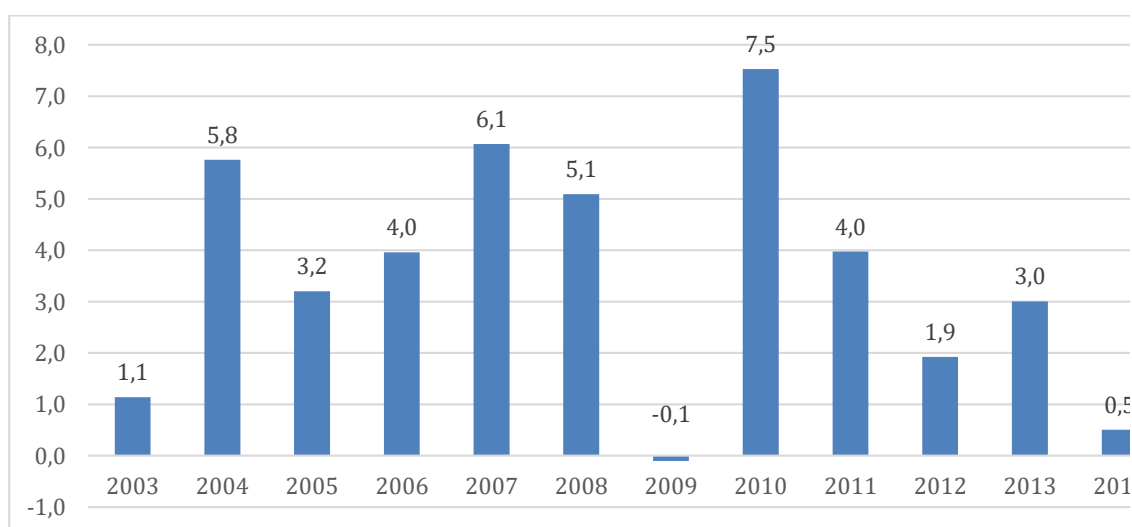
¹ O índice de Gini é um instrumento para aferir o grau de concentração de renda em um grupo específico. O valor zero indica a situação hipotética de plena igualdade, enquanto o 1 significa a concentração total da renda nas mãos de um único indivíduo do grupo. O Brasil é um dos países com a maior concentração de renda do planeta.

Figura 4. Índice de Gini (renda domiciliar per capita) – Brasil (2003 – 2014*)

Fonte: Ipeadata (2025). Elaboração do autor.

*Valores indisponíveis para o ano de 2010.

Com é possível observar na Figura 4, o período entre 2003 e 2014 assinalou um pequeno, porém contínuo, declínio na desigualdade da renda domiciliar per capita no país. Além das ações governamentais citadas anteriormente, essa redução foi favorecida pelo bom desempenho geral da economia brasileira, em especial até 2013, quando o país chegou a registrar crescimento econômico superior a 5% em alguns anos. Com exceção de 2009, todos os anos da série histórica registraram crescimento do PIB, com destaque para 2007 (6,1%) e 2010 (7,5%), conforme é possível notar na Figura 5.

Figura 5. Produto Interno Bruto (PIB). Variação real (%) (2003-2014)

Fonte: IBGE (2025). Contas Nacionais Anuais. Elaboração do autor.

Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/tabela/6784#resultado> Acesso em 21 jul. 2025.

Outros indicadores também se mostraram favoráveis no período. A taxa de inflação esteve em torno de 5% a.a., houve aumento na renda e o desemprego ficou abaixo de 6% a.a., próximo do que se conhece como “pleno emprego” (OREIRO, 2015).

Parte do bom resultado alcançado pode ser explicado pelo contexto econômico internacional favorável, marcado pela ascensão chinesa e valorização da pauta de exportações brasileira, em um movimento que ficou conhecido como o “*boom das commodities*”.

O termo *commodity* pode ser traduzido como “um produto ou matéria-prima que pode ser comprado ou vendido” (COMMODITY, 2025, tradução nossa). Trata-se de mercadorias consideradas homogêneas ou com grau de diferenciação tão baixo a ponto de não afetar o seu preço, tornando possível a criação de um mercado global para esses produtos. Em geral, são itens com baixo valor agregado e que servem de insumo para as mais diversas atividades produtivas. Quanto à origem, podem ser agrícolas (soja, milho, algodão e biocombustíveis); minerais (aço, minério de ferro e alumínio); e industriais (insumos para a indústria petroquímica) (LEITE; RODRIGUES, 2024).

O “*boom das commodities*” foi um fenômeno decorrente do aumento da demanda internacional por produtos primários, impulsionado pela China, e que intensificou o fluxo de comércio entre o país asiático e diversas regiões do mundo, com destaque para a América Latina.

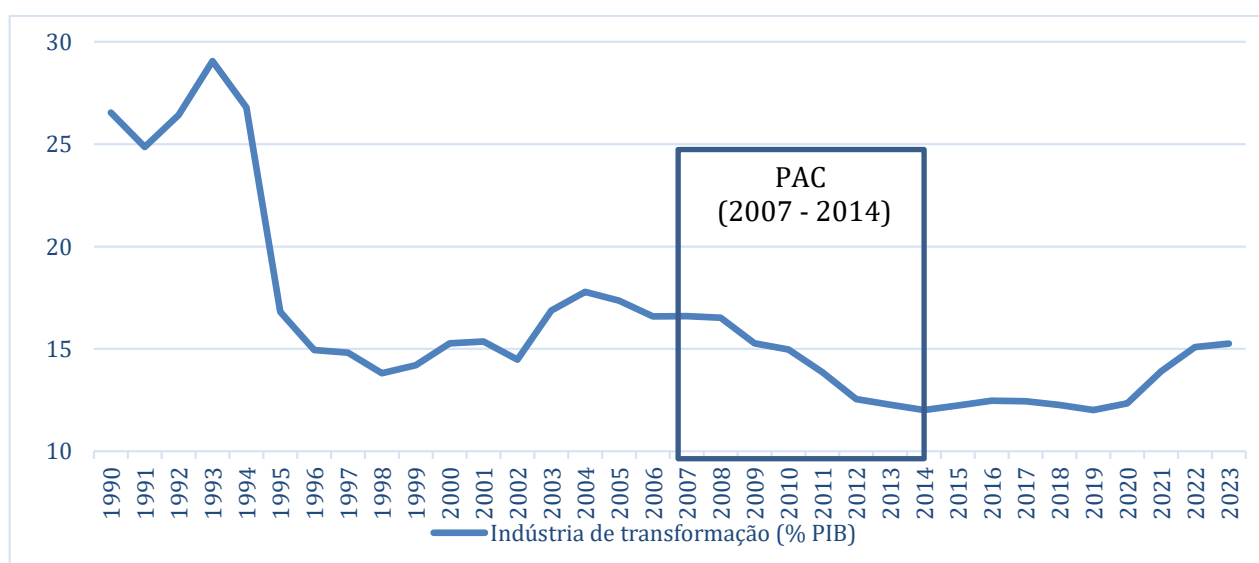
A ascensão chinesa exerceu um papel fundamental para a elevação geral do nível de preços da maioria das *commodities*, o que favoreceu grandemente o Brasil, melhorando os termos de troca e impulsionando sucessivos *superávits* na balança de pagamentos do país. Entre 2003 e 2008, as exportações brasileiras passaram de U\$ 72 bilhões para U\$ 197 bilhões, tendo à frente metais não preciosos, soja, petróleo e gás. A China foi o principal destino dessas exportações. Desde 2009, o país asiático é o maior parceiro comercial do Brasil (LEITE; RODRIGUES, 2024).

Contudo, a pauta de exportações do país seguiu constituída basicamente por produtos de baixo valor agregado, o que tem criado embaraços à economia brasileira, reforçando sua tendência à desindustrialização e reprimarização.

A desindustrialização pode ser definida como um processo por meio do qual há um recuo contínuo da parcela do emprego industrial sobre o total de

empregos de uma determinada sociedade (ROWTHORN; RAMASWANY, 1999). No caso brasileiro, isso pode ser explicado em função do recuo da participação industrial na economia do país nas últimas décadas. Em 1993, a indústria de transformação representava 29,03% do PIB. Em 2002, esse valor era de 14,48%. Já em 2014, foi registrada a participação de 12,01%, como é possível constatar na Figura 6.

Figura 6. Participação da indústria de transformação como percentual do PIB (preços correntes, 1990 – 2023)²



Fonte: IBGE – Sistema de Contas Nacional e Ipeadata (2025). Elaboração própria.

Apesar da discreta recuperação dos últimos anos, e mesmo considerando que, em geral, grandes investimentos em infraestrutura demandam algum tempo de maturação, os dados apresentados não parecem indicar que o PAC tenha sido capaz de reverter o declínio da participação da indústria na economia nacional a ponto de se retornar aos percentuais de participação anteriores ao processo de abertura econômica iniciado nos anos de 1990. Embora houvesse consciência do problema por parte do Governo Federal, e apesar das tentativas realizadas na gestão de Dilma Rousseff, o desenvolvimento de uma política

² Medido pela ótica da produção, o PIB equivale ao total de bens e serviços produzidos por uma economia em determinado período. No caso da indústria de transformação, trata-se das atividades que envolvem transformações químicas, físicas e biológicas de materiais diversos com a finalidade de obter novos produtos. A análise da participação desse ramo da indústria no PIB é uma medida comumente utilizada para indicar a relevância da indústria nativa no conjunto da produção nacional

industrial robusta não era o objetivo central das políticas públicas do período. As principais ações governamentais estiveram voltadas para a redução das desigualdades sociais, sobretudo por meio da política de transferência de renda, sem que fossem feitas alterações significativas na estrutura produtiva do país.

Em função desse cenário, em especial no que diz respeito à desindustrialização, autores como Fonseca (2015) e Moraes e Saad-Filho (2011) contestam a ideia de que o período entre 2007 e 2014 foi marcado por um novo desenvolvimentismo, que é uma tese defendida por autores como Pochmann (2013), ou um social desenvolvimentismo, como proposto por Bielschowsky (2001). Segundo Fonseca (2015, p. 60), o desenvolvimentismo pode ser definido como sendo:

“(...) a política econômica formulada e/ou executada, de forma deliberada, por governos (nacionais ou subnacionais) para, através do crescimento da produção e da produtividade, **sob a liderança do setor industrial [grifo nosso]**, transformar a sociedade com vistas a alcançar fins desejáveis, destacadamente a superação de seus problemas econômicos e sociais, dentro dos marcos institucionais do sistema capitalista”.

Para Moraes e Saad Filho (2011), em especial entre 2003 e 2010, o que aconteceu no Brasil teria sido um improvável arranjo híbrido que reuniu políticas ortodoxas, como a manutenção do tripé macroeconômico (regime de metas de inflação, superávit fiscal e câmbio flutuante), e ações pontuais de inspiração desenvolvimentista, mas não um novo-desenvolvimentismo, justamente pelo espaço secundário ocupado pela política industrial nas ações do governo.

Tal interpretação é compartilhada por autores como Nunes (2018b) e por Stumm, Nunes e Perissinotto (2019), para quem, apesar das intenções anunciadas, a política industrial dos governos petistas ficou aquém de seus objetivos, não logrando êxito na elevação das exportações industriais e do investimento produtivo, de modo que não houve uma alteração estrutural da indústria brasileira no período. Pelo contrário, houve um aprofundamento do processo de desindustrialização iniciado na década de 1990 (CANO, 2012). Assim, sem mudanças significativas na estrutura produtiva, a dependência do país em relação ao mercado externo de *commodities* se manteve inalterada.

Portanto, a ausência de um projeto focado na defesa consistente da indústria nativa e na reversão do processo de desindustrialização seria um

obstáculo para que os governos petistas fossem considerados desenvolvimentistas (FONSECA; AREND; GUERRERO, 2020).

O quadro macroeconômico se deteriorou rapidamente entre 2011 e 2014. Essa fase ficou marcada pelo aumento da inflação, redução do crescimento e piora no mercado de trabalho, levando o governo, em especial a partir de 2015, à adoção de um ajuste fiscal do tipo ortodoxo, que não logrou êxito para reverter a situação de crise instalada no país (OREIRO, 2015).

São múltiplos os fatores que explicam a perda de dinamismo da economia brasileira no período. No âmbito externo, como consequência da crise financeira de 2008, houve uma retração no fluxo de capitais para os países emergentes e a queda no preço das *commodities*, influenciada pela redução no ritmo do crescimento chinês (SINGER, 2015). No plano interno, houve o esgotamento do modelo baseado no consumo das famílias e que se alicerçava na política de aumentos sucessivos do salário mínimo, na oferta de crédito e nos programas de transferência condicionada de renda, como o Bolsa Família. Tais mecanismos, fundamentais para a melhoria na distribuição de renda no país, atingiram patamares que dificultavam sua ampliação dentro da política fiscal vigente naquele momento. Todos esses fatores contribuíram para a queda da popularidade do governo Dilma e escalada das pressões sociais e políticas que resultariam no seu impedimento, em 2016 (CARNEIRO, 2018).

Há um aspecto importante do período em análise e que diferencia os governos Lula e Dilma: a tentativa, ainda que frustrada, da gestão Rousseff em romper com o modelo de conciliação de classes do lulismo. Nesse sentido, foram implementadas diversas medidas macroeconômicas, entre 2011 e 2012, com potencial para impulsionar o desenvolvimento do país, mesmo que contrariando os interesses de setores poderosos da economia nacional (SINGER, 2015; CARNEIRO, 2018), sobretudo o setor financeiro.

Dentre as ações propostas estava o enfrentamento às elevadas taxas de juros, combate à valorização cambial e medidas para a redução do *spread* bancário, o que potencializou conflitos diversos com o mercado financeiro. A ideia era criar condições para um novo ciclo de crescimento no país, com maior protagonismo do setor industrial, naquilo que o economista Paul Singer chamou de “ensaio desenvolvimentista” (SINGER, 2015). Tais medidas foram batizadas de “nova matriz econômica” pelo então ministro da Fazenda, Guido Mantega

(MANTEGA, 2012), termo esse que foi utilizado pelos críticos em tom pejorativo (DWECK; TEIXEIRA, 2017). Após um começo promissor, a presidenta e sua equipe econômica se viram forçados a capitular, adotando um vigoroso ajuste ortodoxo no início do segundo mandato, em meio às pressões políticas e sociais crescentes (SINGER, 2015).

Esse foi o cenário no qual as ações do PAC se desenvolveram. O programa nasceu em 2007, em uma fase aparentemente promissora da economia brasileira que, estimulada sobretudo pelo super ciclo de valorização das *commodities*, permitiu ao governo levar adiante uma política de valorização do salário mínimo, programas de transferência de renda e diversos projetos de investimento em infraestruturas, em uma conjuntura de inflação estável e queda nas taxas de desemprego. Essa conjuntura favorável impulsionou a popularidade do presidente Lula, que ao término do segundo mandato desfrutava de uma aprovação superior a 80% (BONIN, 2010), o que abriu caminho para a vitória de sua sucessora, Dilma Rousseff.

Já a fase entre 2011 e 2014 foi marcada pelas mudanças no cenário internacional, fruto dos efeitos da crise de 2008 e seus desdobramentos, o que dificultou a gestão política e econômica do país, sobretudo a partir de 2013, quando foram iniciadas diversas manifestações de rua contra o governo da presidenta Dilma.

A turbulência enfrentada pela gestão Dilma estava relacionada com a reversão do processo de desenvolvimento iniciado em 2003, que era baseado em três vetores: a expansão do mercado consumidor interno, os investimentos em infraestrutura e o aumento das exportações capitaneado por recursos naturais (CARDOSO JR.; NAVARRO, 2018). O esgotamento desse modelo, a reversão do cenário externo outrora favorável às exportações brasileiras, a fragilidade do governo no Congresso Nacional, o aumento das pressões políticas, a oposição crescente na grande mídia e a escalada das manifestações de rua contrárias à presidenta criaram a “tempestade perfeita” que resultaria no encerramento precoce do governo Dilma, em 2016.

O PAC não ficou imune a esse contexto. O programa foi afetado pelo cenário político e econômico vivido no país e, segundo Cardoso Jr. e Navarro (2018), do ponto de vista prático, foi encerrado em 2015, quando a gestão Rousseff lançou, sem sucesso, o Programa de Investimento em Logística (PIL),

em uma tentativa de retomar os investimentos e reaquecer o mercado diante do cenário econômico e político adverso enfrentado pelo governo. Nas gestões de Michel Temer (2016-2018) e Jair Bolsonaro (2019-2022), alguns empreendimentos do PAC ainda foram iniciados e diversas obras concluídas. Mas, sem o protagonismo de outrora, as ações tiveram pouca visibilidade e até mesmo o monitoramento do PAC ficou prejudicado, graças à extinção de bases de dados dedicadas ao acompanhamento das obras durante o governo Bolsonaro (MADEIRO, 2023).

Apesar dos problemas enfrentados e de seu encerramento precoce, o PAC apresentou novidades institucionais importantes e que serão discutidas no próximo tópico.

3.2 PAC: “um laboratório de experimentos institucionais”

O PAC foi lançado em 2007, reeditado em 2011 e mobilizou um volume expressivo de recursos. Criado pelo Decreto n. 6.025, de 22 de janeiro de 2007³, teve por objetivo estimular o investimento público e privado em obras de infraestrutura no país (BRASIL, 2007a, art. 1).

Em sua primeira edição, entre 2007 e 2010, o PAC previa investimentos de R\$ 503,9 bilhões em estradas, portos, aeroportos, energia, habitação e saneamento básico. Desse montante, R\$ 287 bilhões eram recursos federais, incluindo os investimentos feitos pelas empresas estatais. O restante (R\$ 216,9 bilhões) tinha origem nos entes subnacionais e setor privado (TAVARES; MOURA, 2007).

Já a segunda edição do programa, entre 2011 e 2014, previu investimentos de cerca de R\$ 1,1 trilhão, dos quais R\$ 399,7 bilhões eram provenientes das estatais, do orçamento geral da União e de contrapartidas de estados e municípios, R\$ 198,3 bilhões tinham origem no setor privado, R\$ 360,2 seriam fruto de financiamento habitacional e R\$ 107,9 bilhões vinham do programa Minha Casa, Minha Vida (MCMV) e de financiamentos ao setor público (BRASIL, 2014).

³ Esse instrumento jurídico foi revogado pelo decreto [nº 11.632, de 11 de agosto de 2023](#), que instituiu o Novo PAC (BRASIL, 2023).

Do ponto de vista da gestão, o programa foi inovador ao organizar suas ações em torno de um núcleo formado a partir de um grupo próximo à Presidência da República, composto pela Casa Civil, Ministério do Planejamento e Ministério da Fazenda (BRASIL, 2007a, art. 2 e 3). Os titulares dessas pastas formavam o Comitê Gestor do Programa de Aceleração do Crescimento (CGPAC), que era a instância política do PAC. Inicialmente, a Casa Civil coordenava os trabalhos do CGPAC. Entretanto, a partir de 2011, essa coordenação ficou a cargo do Ministério do Planejamento.

As ações gerenciais do programa ficavam a cargo do Grupo Executivo do PAC (GEPAC) (BRASIL, 2007a, art. 4). De caráter técnico-político, o GEPAC era composto por servidores das secretarias vinculadas aos ministérios citados (CARDOSO JR.; NAVARRO, 2018).

Por fim, cabia aos ministérios setoriais a execução, contratação, planejamento e prestação de contas das ações do PAC sob sua responsabilidade. No caso das obras feitas em parceria com estados e municípios, essas atribuições ficavam sob a responsabilidade do ente federativo. O Quadro 1, a seguir, apresenta, esquematicamente, o arranjo institucional do programa:

Quadro 1. Arranjo institucional do PAC (2007-2014)

Programa de aceleração do Crescimento – PAC	Órgão	Função
	Presidência	Acompanhamento e decisão
	CGPAC	Acompanhamento e decisão
	GEPAC	Sistema de monitoramento
	SEPAC (a partir de 2011)	Gestão e informação
	Ministérios setoriais	Execução e controle

Fonte: CARDOSO JR.; NAVARRO, 2018, p. 69. (adaptado)

O PAC nasceu após a experiência inicial, na primeira gestão Lula, com o Projeto Piloto de Investimento (PPI), programa criado pelo Governo Federal em 2005 com foco em obras de infraestrutura logística, sobretudo no setor rodoviário (BRASIL, 2006).

O PPI foi elaborado utilizando a estrutura institucional já existente para o desenvolvimento de projetos no âmbito do Executivo Federal, de modo que a Secretaria de Planejamento e Investimento (SPI), do Ministério do Planejamento e Orçamento (MPO), ficou responsável pela elaboração do programa. As ações foram escolhidas após uma seleção rigorosa, que resultou em 97 projetos, dos quais 90 envolviam rodovias, hidrovias e portos. Além da participação da Casa Civil, do Ministério da Fazenda e do Planejamento, houve também uma atuação importante do Ministério dos Transportes. Influenciado pelo Fundo Monetário Internacional (FMI), o PPI levava em consideração como um dos principais critérios para a escolha dos projetos uma rigorosa análise de viabilidade econômica, segundo a qual o retorno deveria ser superior ao rendimento da taxa SELIC⁴, que remunera os títulos públicos no país (MACHADO, 2013).

O PAC ocupou um espaço privilegiado na agenda política dos governos petistas entre 2007 e 2014 e, de acordo com Cardoso Jr. e Navarro (2018), foi um programa inovador, uma espécie de “laboratório de experimentos institucionais” (p. 64), que permitiu inovações na área de planejamento, implementação, gestão e monitoramento de obras de infraestrutura.

Um primeiro exemplo desse tipo de inovação pôde ser visto com a flexibilização dos critérios para mensurar a viabilidade dos projetos, que anteriormente ao PAC tinha como métrica o retorno econômico das ações. Essa forma de mensurar a viabilidade dos projetos era influenciada pelo FMI e foi utilizada pelo governo FHC nos planos Brasil em Ação e Avança Brasil, e, também, no início do governo Lula, com o PPI. O PAC alterou esse cenário, passando a considerar como principal critério o impacto socioeconômico das ações (PINTO, 2018).

A outra mudança diz respeito à execução orçamentária. Com o intuito de favorecer as obras de infraestrutura e dar celeridade às ações para que elas se

⁴ Sistema especial de liquidação e custódia (SELIC) e que serve de referência para as taxas de juros cobradas no país.

adequassem ao tempo político de que dispunha a gestão Lula II (CARDOSO JR.; NAVARRO, 2018), o Governo Federal buscou dinamizar o fluxo de transferências de recursos do PAC para estados e municípios, flexibilizando muitas das regras adotadas no PPI, como a comprovação de regularidade dos entes federados com a União, as regras para a prestação de contas e os estudos de viabilidade econômica das ações (MACHADO, 2013).

O próprio CGPAC e o GEPAC foram inovações importantes e visavam aproveitar capacidades estatais já instaladas no núcleo mais próximo à Presidência da República, em especial a Casa Civil, dando mais celeridade às ações do programa e contornando lacunas que existiam nos quadros técnicos de planejamento no âmbito Federal em função de anos de “desmonte e desestruturação dos seus aparelhos [...] mais importantes” (CARDOSO JR.; NAVARRO, 2018, p. 68). Outra inovação importante se deu na gestão de Dilma Rousseff com a criação da Secretaria do Programa de Aceleração do Crescimento - SEPAC, por meio do Decreto n. 7.470, de 4 de maio de 2011 (BRASIL, 2011a, art. 1), cuja função era produzir informações gerenciais, monitorar e avaliar as ações do PAC, subsidiando os trabalhos do GEPAC e CGPAC.

A criação da SEPAC significou uma importante melhoria no PAC, cujo arranjo original carecia de uma estrutura desenhada com a finalidade exclusiva de monitorar obras e articular a atuação de diversos agentes em torno de uma carteira com centenas de projetos. Achados do Tribunal de Contas da União (TCU) já indicavam a necessidade de aprimorar o monitoramento de obras de infraestrutura no país antes mesmo do PAC, sobretudo as que eram fruto de transferências para os entes federativos:

Em relação às obras públicas realizadas com recursos federais provenientes de transferências intergovernamentais, muitas vezes os órgãos setoriais atuam apenas como repassadores, não mantendo estrutura para o acompanhamento da execução física do objeto do certame ou do resultado alcançado com o investimento em benefício da sociedade, que fica a cargo do ente beneficiado pelo ajuste de repasse (TCU, 2006, p. 40).

A SEPAC tinha por objetivo articular relações intra e intergovernamentais com diversos atores, tanto no nível operacional como na esfera decisória, sendo um exemplo de atuação da chamada burocracia de médio escalão (BME)

(PIRES, 2015). A literatura sobre gestão pública tem se dedicado à análise da burocracia no nível de rua e dos tomadores de decisão de última instância, situados no alto escalão governamental, deixando em segundo plano a atuação da BME (LOTTA, PIRES; OLIVEIRA, 2014), que ainda é relativamente pouco conhecida, apesar do seu papel fundamental na execução de políticas públicas.

Na prática, A SEPAC funcionava como a secretaria executiva do CGPAC, conforme descrito no relatório de gestão do órgão para o ano de 2013:

Nesse contexto, a SEPAC foi criada por meio do Decreto Nº 7.470, de 04 de maio de 2011, tendo por atribuições subsidiar a definição de metas, monitorar e avaliar os resultados e produzir informações gerenciais relativas ao PAC, além de atuar como secretaria executiva do CGPAC (comitê de ministros responsável por discriminar as medidas integrantes do PAC). A SEPAC, portanto, é um órgão de acompanhamento e avaliação dos empreendimentos inseridos no PAC, e **atua na interlocução e articulação entre órgãos gestores e executores [grifo nosso]** (ministérios, estados, municípios, empresas estatais) e outros órgãos públicos cuja atuação possa ter incidência na execução dos empreendimentos (órgãos licenciadores, de controle e de fiscalização, por exemplo). Essa atuação tem o objetivo de identificar gargalos e problemas e mitigar seus efeitos de modo a que se garanta a execução dos empreendimentos do PAC e que se cumpram suas grandes metas, além de produzir relatórios gerenciais a partir da coleta e avaliação de informações sobre os empreendimentos. Nesse processo, a SEPAC adota a metodologia de “Salas de Situação” (BRASIL, 2013, p. 11).

As salas de situação eram reuniões, quase sempre mensais, compostas pelos ministérios responsáveis por projetos do PAC, por representantes dos ministérios que compunham a CGPAC (Fazenda, Planejamento e Casa Civil) e outros órgãos federais que, de alguma maneira, tinham influência na execução de determinada ação (como empresas estatais, órgãos de licenciamento, agências reguladoras etc.). Nas reuniões eram discutidos aspectos relativos ao cronograma e à evolução das obras, problemas encontrados e ações para mitigação. Essas reuniões eram coordenadas pelo pessoal da SEPAC e, quando essa intermediação não era suficiente para superar os obstáculos, a demanda era apresentada às instâncias superiores. No primeiro momento, a pauta era levada ao GEPAC (secretários) e, se necessário, ao CGPAC (ministros). Esse fluxo de trabalho produzia informações para a elaboração quadrimestral dos balanços do PAC, que eram relatórios gerenciais com as principais informações das obras do programa. Tais balanços constituíam um importante esforço de

sistematização das informações e de prestação de contas à sociedade (PIRES, 2015).

A SEPAC atuava como um catalisador do processo de gestão, dedicando especial atenção aos possíveis problemas que afetavam ações do PAC e buscando formas de contornar tais entraves, sobretudo a partir da articulação com os diversos agentes envolvidos em cada obra. Para isso, a construção de laços de confiança entre o pessoal da SEPAC, ministérios setoriais e demais agentes era fundamental, facilitando o trâmite de informações e a tomada de decisão. Os servidores da SEPAC tinham um trânsito próximo junto ao CGPAC e ao GEPAC, e os temas referentes ao programa eram tratados com prioridade. Com a confiança, estabeleciam-se também relações bidirecionais, nas quais os servidores da SEPAC eram vistos como facilitadores junto ao poder central por parte dos ministérios setoriais, o que fortalecia os laços entre os agentes, apesar das eventuais cobranças que eram feitas pela SEPAC em relação aos problemas relacionadas às ações do programa (PIRES, 2015). Em função dessas características, autores como Cardoso Jr. e Navarro (2018) e Pires (2015) defendem que o PAC seria também um programa de aceleração da ação governamental, dinamizando a implementação de projetos prioritários complexos e que precisavam mobilizar, simultaneamente, esforços em diversos ministérios.

Por fim, é preciso comentar acerca de outras três inovações importantes utilizadas no âmbito do PAC: o regime diferenciado de contratações (RDC), as transferências obrigatórias e os termos de compromisso.

Em 2011, foi instituído o RDC no contexto das obras de infraestrutura urbana demandadas pelos grandes eventos esportivos que seriam realizados no Brasil: a Copa do Mundo de Futebol Masculino (2014) e os Jogos Olímpicos (2016) (BRASIL, 2011d). O RDC flexibilizou os critérios para as licitações, cuja regulamentação baseava-se na Lei Federal n. 8.666/1993, com o objetivo de dar mais celeridade à execução de obras públicas. Seus benefícios foram estendidos às ações do PAC em 2012. Com a aprovação da nova lei de licitações (BRASIL, 2021), tanto o RDC, como a Lei 8.666/93 foram revogados. O RDC foi considerado um avanço em termos administrativos ao possibilitar um encurtamento do tempo e dos custos envolvidos em um processo licitatório,

permitindo que a contratação do projeto e da obra fosse feita de forma integrada (ZACARIAS, 2019).

Em relação à execução orçamentária realizada junto aos estados, Distrito Federal e municípios, optou-se pelas “transferências obrigatórias”, ao invés de “transferências voluntárias”. No caso das obrigatórias, as transferências são determinadas em lei, sem a discricionariedade dos gestores quanto ao repasse dos recursos. Esse mecanismo é oposto ao regime de transferências voluntárias, em que a autoridade pública pode decidir sobre o destino dos repasses. As transferências obrigatórias foram regulamentadas para as ações do PAC por meio da medida provisória (MP) n. 387/07, posteriormente transformada na Lei n. 11578/07 (BRASIL, 2007d).

Houve também uma alteração na forma de execução das transferências, que passaram a ser realizadas por meio de “termos de compromisso”, ao invés dos “convênios e contratos de repasse” (RIBEIRO, 2014). No período entre 2007 e 2014, os convênios e contratos de repasse eram regulamentados pelo Decreto n. 6.170/07, que estabelecia diversos critérios para a celebração de acordos entre o Governo Federal e os entes federados subnacionais, como, por exemplo, o impedimento para que fossem firmados convênios abaixo de determinados valores e regras mais claras para a prestação de contas (BRASIL, 2007c, art. 2º, I; art. 10º, III §6ª). Eram regras mais rígidas em comparação aos termos de compromisso, que estavam amparados pela Lei n. 11.578/07 (BRASIL, 2007d), cuja regulamentação foi feita muito tempo depois, por meio do Decreto n. 11.855/23 (BRASIL, 2023c). Na exposição dos motivos da MP 387/07, essas mudanças foram justificadas mediante a necessidade de dar maior celeridade à execução de projetos de investimento no país (RIBEIRO, 2014).

Entretanto, tais ações também acarretaram problemas. Para autores como Tello (2016), o RDC seria um afrouxamento nas regras de controle para a aquisição de bens e serviços por parte do setor público, e seu uso comprometeria princípios fundamentais do Estado democrático, como a legalidade e publicidade administrativa, aumentando o risco de prejuízos ao erário. Já em relação aos termos de compromisso, Santos e Périco (2025) indicam que, para as obras do PAC no Estado do Maranhão, o uso dessa forma de execução orçamentária esteve associada à maior probabilidade de paralisação de obras públicas, acarretando prejuízos ao erário e à população.

Conclui-se da análise do arranjo institucional em torno do PAC que o Governo Federal tinha pressa, sobretudo em função do tempo político que relacionava a execução do programa aos possíveis retornos que tais ações poderiam proporcionar, seja em apoio político e/ou ganhos eleitorais. Desde a elaboração do arranjo institucional, composto pelo CGPAC, GEPAC e depois SEPAC, que prescindia das estruturas tradicionais de planejamento à disposição da Administração Pública Federal, sobretudo dentro do Ministério do Planejamento, passando pelos mecanismos de inovação na execução orçamentária, tudo acontecia com o objetivo de dar maior celeridade às ações. Portanto, o PAC era um artefato político importante para o Governo Federal nas gestões petistas.

Como será discutido ao longo da tese, uma das consequências dessa escolha política foi a fragilização das estruturas de controle do programa, abrindo espaço para a participação de entes federativos economicamente mais frágeis, o que colaborou para o atraso e paralisação de obras públicas, em especial aquelas que foram firmadas através de termos de compromisso.

Com a interrupção precoce do governo Dilma, o PAC deixou de ser um programa prioritário para as gestões que a sucederam, sendo rapidamente esvaziado, mesmo que ainda tenha ocorrido o lançamento de poucas obras do programa e a conclusão de ações que já estavam em curso antes do impedimento da presidenta. Durante a gestão de Jair Bolsonaro (2019-2022) a SEPAC foi extinta (BRASIL, 2019d, art. 1, CXCI), assim como o Comitê Gestor (CGPAC) e o Grupo Executivo (GEPAC) (BRASIL, 2019a; BRASIL, 2019b), de modo que os ministérios passaram a exercer a governança, execução e monitoramento dos empreendimentos vinculados ao programa de maneira descentralizada (BRASIL, 2019d, art. 1)⁵.

De acordo com Cingolani (2013), é um equívoco conceber o Estado como um bloco homogêneo, sobretudo no presidencialismo de coalizão, em que o exercício do poder por parte do Executivo exige a construção de alianças com diversos agentes, sobretudo partidos políticos, cujos interesses são

⁵ Registre-se que a atual gestão do presidente Lula, ao não revogar o Decreto n. 10.012/2019, manteve descentralizada a gestão do Novo PAC (BRASIL, 2023b), seguindo o modelo herdado do governo Bolsonaro (BRASIL, 2019d) e não reeditando a experiência de uma gestão centralizada das ações de infraestrutura, como foi o caso com a SEPAC.

multifacetados e, por vezes, opostos aos do governo eleito. Nesse contexto, é significativo que o CGPAC, órgão responsável, de fato, pela formulação e monitoramento do PAC, fosse formado por ministérios que controlam o ciclo orçamentário do Executivo Federal e que eram ocupados por membros do Partido dos Trabalhadores (PT), em uma clara demonstração da centralidade do programa nos governos petistas. A relação dos ministros responsáveis pelas pastas vinculadas ao CGPAC, entre 2007 e 2014, pode ser observada no Quadro 2:

Quadro 2: Ministros titulares da Casa Civil, da Fazenda e do Planejamento (2007 – 2014)

Ministério	Titular	Partido	Período (mês/ano)
Casa Civil	Dilma Vana Rousseff	PT	06/2005 – 03/2010
	Erenice Alves Guerra	PT	03/2010 – 09/2010
	Antônio Palocci Filho	PT	01/2011 – 06/2011
	Gleisi Helena Hoffmann	PT	06/2011 – 02/2014
	Aloízio Mercadante Oliva	PT	02/2014 – 10/2015
Fazenda	Guido Mantega	PT	03/2006 – 01/2011
	Guido Mantega	PT	01/2011 – 01/2015
Planejamento	Paulo Bernardo Silva	PT	03/2005 – 01/2011
	Miriam Aparecida Belchior	PT	01/2011 – 01/2015

Fonte: Biblioteca da Presidência da República. Elaboração própria.

O desmonte desse arranjo institucional, cujo esvaziamento se deu a partir de 2016, resultou na descontinuidade do sistema de informações sobre as obras, chamado SisPAC, acarretando prejuízos consideráveis às atividades de controle. Nas palavras do ministro do TCU, Vital do Rêgo, o fim desse sistema teve relação direta com o fato de que “(...) mais de 11 mil obras desapareceram dos bancos de dados consultados” (TCU, 2019, p. 25). Registre-se que a lacuna informacional é atualmente um dos grandes desafios também para a pesquisa acadêmica sobre o PAC.

Ao longo da existência dessa política pública, houve metamorfoses importantes no interior do próprio programa. Uma mudança significativa entre o

PAC 1 e o PAC 2 ocorreu com a ampliação dos setores atendidos. Enquanto na primeira edição o foco dos investimentos estava nas áreas de infraestrutura logística, energética, social e urbana (BRASIL, 2007b), no PAC 2 o escopo foi ampliado consideravelmente, com seis eixos de atuação, a saber: transportes, energia, Cidade Melhor, Comunidade Cidadã, Minha Casa Minha Vida, Água e Luz para Todos. Sobre a área de logística, o governo Dilma criou uma estatal exclusiva (Empresa de Planejamento e Logística – EPL) (BRASIL 2012), e também instituiu o Plano de Investimento em Logística (PIL), com o objetivo de elevar a aplicação de recursos públicos e privados no setor de infraestrutura, reduzindo os custos logísticos e dinamizando o crescimento econômico do país (FERNANDES, 2019). Além disso, havia projetos pontuais do PAC, como os voltados para a Copa do Mundo, Olimpíada, Cidades Históricas e Estradas Vicinais, entre outros.

Dessa forma, o programa se afastou da ideia original de um plano de investimento em grandes obras de infraestruturas econômicas, como rodovias e hidroelétricas, para abarcar um amplo número de projetos, cuja seleção não seguia uma metodologia clara e bem definida, apresentando peculiaridades a depender do setor analisado.

O setor de energia, por exemplo, mostrou-se melhor estruturado, sobretudo em função da atuação da Empresa de Pesquisa Energética (EPE). Já na área de saneamento, o Ministério das Cidades (MC) possuía uma carteira de projetos prontos e que foram incorporados ao PAC. Em outros casos, como no Ministério da Integração Regional (MIR), a inserção de novos projetos se deu em função de questões técnicas, mas também políticas, pulverizando recursos orçamentários. Como não havia um padrão uniforme para a decisão sobre quais projetos entrariam no PAC, há casos em que a análise era feita pelo ministério setorial ou pelo ente federado e depois o projeto era encaminhado para o GEPAC e, por fim, para a CGPAC. Em outros casos, como no Minha Casa, Minha Vida, os projetos eram incluídos pela Caixa Econômica Federal (CEF). Em casos de grande interesse político, podiam ser inseridos projetos diretamente junto aos órgãos gestores do PAC (GEPAC e CGPAC). Dada essa dispersão, inúmeros projetos de baixa qualidade foram incluídos no PAC, especialmente aqueles elaborados por entes federados com menor capacidade técnica, e isso foi um problema recorrente no programa. Esse contexto resultou

no inchaço do PAC 2, com o aumento de obras e de setores no programa (PIRES, 2015). Além disso, a ausência de uma metodologia clara para selecionar os projetos abria espaço para as influências políticas diversas, em especial do Poder Legislativo, que exercia pressão para a escolha de determinados projetos e alocação de recursos.

Uma análise da documentação que tramitava pelas instâncias responsáveis pela gestão do PAC (CGPAC, GEPAC e SEPAC) apresenta informações bastante ricas acerca da dinâmica do programa e eventuais pressões políticas para a inclusão de obras, com destaque para os pedidos emanados do Poder Legislativo. Isso permite situar o PAC no denso contexto político institucional brasileiro que, segundo Abranches (2018), é marcado por uma complexa teia de agentes, incluindo políticos, grupos sociais, empresários e entes federativos, entre outros. Trata-se de um cenário conflituoso, desgastante e marcado por múltiplos interesses, o que mobiliza tempo e energia da coalização governista.

Alguns pleitos vinham diretamente de parlamentares. Em outros casos, deputados e senadores encaminhavam solicitações feitas por prefeituras, o que significava um reforço político ao pedido original. Os pedidos iam desde a inclusão de cidades em planos de obras do PAC, até melhoramentos viários, construção de aeroporto e praças públicas, passando pela solicitação de obras em açudes e recuperação de estradas, entre outros.

Um exemplo foi o chamado “PAC Estradas Vicinais”. O objetivo dessa linha de atuação dentro do programa era atender a demanda por equipamentos de manutenção de estradas em áreas rurais de municípios com predominância da agricultura familiar e população inferior a 50 mil habitantes (WILBERT; SANTOS; SERRANO, 2018).

Em 03 de agosto de 2011, o ministério do Planejamento recebeu do gabinete do deputado federal Romero Rodrigues (PSDB-PB) solicitação para a entrega de retroescavadeiras e motoniveladoras para pequenos municípios paraibanos, a saber: Alagoinha, Areia de Baraúnas, Areial, Boqueirão, Esperança, Junco do Seridó, Juripiranga, Massaranduba, Piancó, Pirpirituba, Pocinhos, Santana dos Garrotes, Santo André, São Sebastião de Lagoa de Roça e Serraria. A justificativa apresentada era a seguinte:

A destinação de retroescavadeira e motoniveladora tem como objetivo melhorar a infraestrutura e a recuperação de estradas vicinais para escoamento da produção agrícola e circulação de bens no município. As estradas vicinais são, em geral, estradas municipais, pavimentadas ou não, de uma só pista e de padrão técnico modesto, compatível com o tráfego que as utiliza. A estrada é quase sempre de caráter local, atendendo principalmente ao município e dentro de seus limites, podendo eventualmente estender-se até outro município (...) Diante do exposto, Senhora Ministra, pela sua importância e por tratar-se de um município totalmente dependente da receita do FPM **[Fundo de Participação dos Municípios – grifo nosso]**, receita esta insuficiente para programar uma política de investimentos, é que sugerimos que o município (...) seja contemplado com uma retroescavadeira e motoniveladora na próxima seleção do PAC 2. (BRASIL, 2011c, p. 8)

O pedido foi analisado pela SEPAC e respondido em 26 de dezembro de 2011, por meio da Nota Técnica 95/2011, sugerindo que a solicitação poderia ser reencaminhada quando fosse aberto novo processo de seleção de municípios para o PAC Estradas Vicinais:

No que se refere ao pleito parlamentar, cabe informar que a primeira fase do processo de seleção dos municípios contemplados para receber equipamentos para manutenção de estradas vicinais já foi concluída. Nesta fase foi selecionado um terço dos recursos disponibilizados para o programa através do Orçamento Geral da União, sendo contemplados 1299 municípios com 1287 máquinas. O programa prevê mais duas seleções com recursos do Orçamento Geral da União e uma seleção através de Financiamento. Assim como ocorreu na primeira seleção, quando da abertura das próximas seleções, os municípios serão informados de como se dará o processo, quais os critérios de seleção e de que forma podem participar. Os municípios que possuem população inferior a cinquenta mil habitantes poderão participar do processo de seleção (...) (BRASIL, 2011f, p. 80).

Embora o pleito pareça razoável, é discutível que uma ação que poderia ser atendida diretamente por um ministério setorial estivesse inserida dentro de um programa de investimento em infraestrutura econômica como o PAC. Discutível também é o fato de o Poder Executivo receber sugestões para a inclusão de obras no PAC emanadas do Poder Legislativo, ao invés de definir, com clareza, quais os municípios seriam atendidos a partir de estudos e planejamento feitos pelo próprio Executivo.

Contudo, esse não era um caso isolado. Era relativamente comum que parlamentares encaminhassem pedidos para a inclusão de obras no programa.

Em 28 de junho de 2011, o gabinete do então senador João Durval (PDT) encaminhou pedido à Presidência da República para a inclusão no PAC de obra de duplicação viária em Feira de Santana/BA:

(...) Desde o primeiro dia do meu mandato venho pedindo ajuda. Primeiro, ao ministério dos Transportes, onde o ministro Alfredo Nascimento demonstrou interesse, avançou na discussão do assunto, mas esbarrou em questões orçamentárias. Depois, ao DNIT⁶, onde também fui recebido com boa vontade, mas sem qualquer solução. Nesse meio tempo, surgiu a notícia da concessão da duplicação das BRs 324 e 166 ao consórcio Via Bahia. As duas BRs chegam exatamente ao Anel de Contorno de Feira de Santana. Imaginamos que o caso estava solucionado, mas, na concessão, foi prevista a duplicação apenas do trecho do anel que faz ligação entre uma BR e outra. Finalmente, fomos encaminhados à ANTT, de onde surgiu uma ideia: que a empresa contratada para duplicar as duas rodovias se encarregasse de completar a duplicação do Anel, mediante um aditamento de contrato ou extensão do período de cobrança de pedágio. Até agora, no entanto, Senhora Presidenta, essa decisão não foi tomada. Os custos da duplicação já foram calculados. São pouco mais de 12 quilômetros de leito de rodovia e acostamento. Os demais custos, como desapropriação e construção de viadutos não existem, pois os gastos já foram feitos pela prefeitura local (BRASIL, 2011b, pp. 2-3).

Por meio da Nota Técnica n. 91/2011, de 8 de dezembro de 2011, a SEPAC sugeriu o envio do pedido ao Ministério dos Transportes e à Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT), apesar das justificativas apresentadas pelo parlamentar de que tais órgãos já haviam sido procurados (BRASIL, 2011e).

Um fato que deve ser ressaltado diz respeito à importância da SEPAC e ao empoderamento de seus funcionários, reforçando as afirmações contidas em Pires (2015) de que os servidores desse órgão tinham, de fato, influência sobre o conjunto de ações do programa. Em ambas as situações apresentadas, não houve atropelo às ações e ao calendário que estavam em curso, de modo que os pedidos não foram imediatamente atendidos. Tais constatações reforçam o papel da BME na modulação de políticas públicas.

Contudo, tais pedidos são um indício de que o programa estava sujeito a pressões de toda ordem, o que certamente colaborou para seu inchaço, com o advento de diversos tipos de empreendimento, descaracterizando-o como uma política pública indutora do desenvolvimento econômico através de grandes obras de infraestrutura, conforme se discutirá com maior detalhamento no Capítulo 5.

⁶ Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes.

Não há exagero em afirmar que o PAC foi um programa gigante. Tão grande que chega a ser difícil afirmar, com absoluta certeza, qual o seu tamanho em termos de obras realizadas, o que alimenta controvérsias em relação à quantidade de empreendimentos. Mesmo o Governo Federal evitava abordar esse tema nos balanços oficiais do programa que eram divulgados periodicamente, de modo que não há muitas informações disponíveis sobre o total de obras do PAC. Nesses documentos as informações sobre o *status* das obras são dispersas, sendo praticamente impossível afirmar quantas obras o programa realizou em determinado período (BRASIL, 2010).

Mesmo quando se trata de obras de infraestrutura em países capitalistas centrais, há dificuldade para a obtenção de dados acerca dos empreendimentos. Conforme constataram Flyvbjerg, Holm e Buhl (2002), uma das razões é que grandes projetos de infraestrutura passam por diversas alterações ao longo do tempo, sobretudo porque há um lapso temporal grande entre a decisão de construir e a finalização do projeto, que pode ser de dez anos ou mais em alguns casos. Isso impacta de maneira decisiva a estimativa de custos, por exemplo. De acordo com os autores, a dificuldade em obter dados explicaria por que a maioria dos trabalhos nessa área é composta por estudos de casos com amostra reduzida.

A ocorrência de estudos de caso é um padrão que também é encontrado nos trabalhos sobre o PAC, de modo que a falta de pesquisas de maior fôlego, utilizando bases amostrais maiores, impossibilita conclusões mais gerais sobre a eficácia dessa política pública. A presente tese visa a contribuir justamente para a redução dessa lacuna nos estudos sobre infraestrutura no país.

Parafraseando a expressão consagrada por Rosenberg (2006), o próximo tópico se dedicará a desvendar um pouco mais dessa verdadeira “caixa-preta” que é o PAC, explorando com maior detalhamento algumas das dimensões dessa política pública.

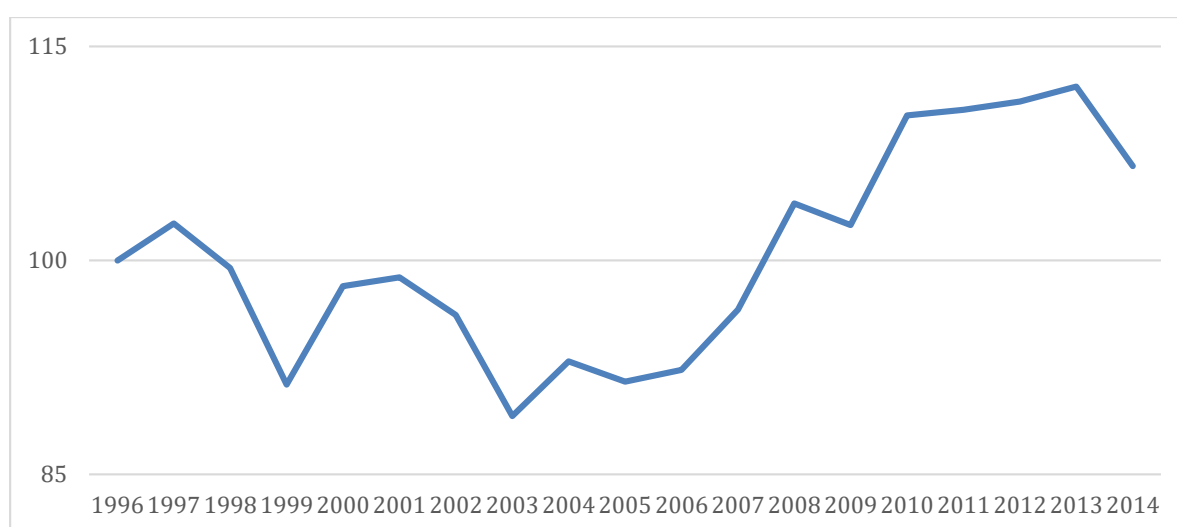
3.3 Por dentro da caixa-preta: o PAC em números

O PAC significou um importante avanço na política de investimento estatal, sobretudo quando comparado às décadas de 1980 e 1990, que foram marcadas por restrições de financiamento externo, crise fiscal do Estado e dificuldade regulatória. O baixo investimento daquele período contribuiu para a

deterioração da infraestrutura econômica do país, como no caso das rodovias e ferrovias (IPEA, 2010).

O esforço estatal em promover o investimento público a partir de 2003 estimulou o aumento da formação bruta de capital fixo (FBCF)⁷, conforme apresentado no Figura 7. Trata-se, portanto, de inversões feitas em máquinas, instalações, estruturas e equipamentos, requisito fundamental para o crescimento sustentado da economia de um país.

Figura 7. Formação Bruta de Capital Fixo (FBCF), índice real (1996 = 100).
Brasil (1996-2014)



Fonte: IBGE – Sistema de Contas Nacionais (2025). Elaboração própria.

Ao analisar a Figura 7, é possível notar que entre 2007 e 2014, período que coincide com as principais ações do PAC, houve avanços importantes na FBCF, apesar das retrações observadas entre 2008 e 2009, por conta da crise internacional, e em 2014, no final do primeiro mandato da presidenta Dilma Rousseff. Um dos fatores que explica esse declínio foi o esgotamento do modelo de crescimento que impulsionou o período 2003 – 2010, pautado pelo super ciclo das *commodities*, estímulo ao consumo via mercado interno, elevação na oferta de crédito e no endividamento das famílias (CARNEIRO, 2018).

⁷ De acordo com o Manual de Contas Nacionais da ONU (*System of National Account – SNA*), entende-se por capital fixo os investimentos “utilizados repetidamente ou continuamente em processos produtivos por mais de um ano” (NAÇÕES UNIDAS, 2009, p. 196. Tradução nossa).

O PAC surgiu com foco em grandes projetos de engenharia, mas ao longo do tempo, em especial no PAC 2, a carteira de ações passou a apresentar uma grande diversidade de obras de pequeno porte, o que provavelmente ocorreu em função das facilidades oferecidas, como a garantia do fluxo orçamentário e financeiro, além do desejo do Governo Federal em expandir essa política pública (PINTO, 2018). Dentre as ações de menor envergadura estavam quadras escolares, unidades básicas de saúde (UBS), construção de praças públicas, compra de equipamentos para pavimentação, entre outras. São tantas as ações que uma pergunta se faz necessária: qual foi, de fato, o tamanho do PAC?

Apesar do PAC ter ocupado uma posição de destaque no quadro geral das políticas públicas desenvolvidas pelas gestões petistas, em especial entre 2007 e 2014, chama a atenção a deficiência nas informações detalhadas sobre as obras do programa, de modo que é difícil mapear, com precisão, a quantidade de ações desenvolvidas, bem como mensurar adequadamente seus principais resultados, uma vez que os números são bastante discrepantes.

Segundo Souza e Campos Neto (2010), para a ONG Contas Abertas o PAC tinha, até abril de 2010, 13.958 empreendimentos, mas o artigo não apresenta maiores detalhes sobre se cada um desses empreendimentos corresponde a uma obra. Já na grande mídia, chegou-se a atribuir ao programa cerca de 29 mil obras (ALVES, 2016), enquanto o próprio Governo, ao apresentar o Balanço do PAC 2 para o período entre 2011 e 2014, chegou a falar em 40 mil empreendimentos (BRASIL, 2014). Nesse último documento não há uma afirmação se cada empreendimento corresponderia a uma obra. Contudo, há indícios de que o termo foi utilizado como sinônimo de contrato, conforme é possível notar em um trecho do Balanço sobre o PAC 2 referente aos investimentos para melhorias em áreas urbanas:

O PAC já contratou R\$ 9,4 bilhões para executar 2.778 **empreendimentos** selecionados entre 2007 e 2009, beneficiando 7,6 milhões de famílias. **Esses contratos** destinam-se a ampliar e melhorar os sistemas de abastecimento de água de 1.436 municípios de 26 estados brasileiros e do Distrito Federal (BRASIL, 2014, p. 214) (**grifo nosso**).

Embora contrato e obra possam parecer sinônimos, uma leitura mais atenta revela importantes diferenças entre os dois termos, visto que uma obra, sobretudo as maiores e mais complexas, pode estar associada a diversos

contratos. Já em outros casos, um mesmo contrato pode englobar mais de uma obra, conforme apontado pelo TCU, em 2018:

(...) os bancos de dados, em geral, não registram as obras, mas sim os contratos referentes a obras, ou seja, pode-se ter um único contrato para mais de uma obra ou uma obra que abranja mais de um contrato. Muitas vezes são incluídos nos bancos os serviços técnicos e equipamentos necessários a permitir o início de utilização do empreendimento. Assim, nem todos os contratos registrados nos bancos de dados se referem a obras nos termos da Lei das Licitações (TCU, 2018, p. 6).

Ciente dessa dificuldade, o TCU realizou, em fevereiro de 2018, uma análise dos milhares de contratos relativos às obras públicas em execução no país e que contavam com recursos federais, chegando a um total de 38.412 obras. Dessas, 10.666 estavam relacionadas ao PAC. Trata-se do levantamento mais completo acerca do assunto que a presente pesquisa de doutorado pode localizar e que engloba as principais ações do PAC, entre 2007 e 2014, além das obras lançadas entre 2015 e 2018, quando o programa já enfrentava dificuldades advindas da turbulência política e econômica pela qual o país passava. Os dados estão presentes na Tabela 1, a seguir:

Tabela 1: Quantidade de obras e investimento por banco de dados analisado

Banco de dados	Quant.	Investimento (R\$, bilhões)	% Quant.	% Invest.
CAIXA	14.224	15,087	37,03	2,07
PAC	10.666	663,349	27,77	91,11
SIMEC 2.0	9.055	10,412	23,57	1,43
SIMEC SESU	645	4,729	1,68	0,65
SIMEC SETEC	367	1,153	0,96	0,16
DNIT	1.168	28,512	3,04	3,92
FUNASA	2.287	4,847	5,95	0,67
Total	38.412	725,456	100,00	100,00

Fonte: TCU, 2018, p. 7.

Analisando os dados da Tabela 1, chama a atenção o volume de recursos empregado em ações do PAC. Embora o programa corresponda a menos de 30% do total de obras analisadas, mobilizou 91,11% dos recursos, o que reforça a tese acerca da centralidade do PAC como política de investimento em infraestruturas por parte do Governo Federal no período estudado.

Apesar dessa centralidade, fatores como a quantidade e diversidade de obras, somados às lacunas existentes nas bases de dados do programa, são desafios consideráveis para uma análise conjunta de um grande número de ações do PAC, dificultando a operacionalização de estudos globais.

Pesquisas que se dedicaram a analisar os resultados do programa, em diversas dimensões, têm se concentrado em setores e/ou obras específicas, ou em estudos de corte regional, conforme é possível observar nos trabalhos de Leitão (2009); Lotta e Favaretto (2016); Silva, Martins e Neder (2016); Carvalho, Paula e Gonçalves (2017); Pereira (2018); Cunha e Borja (2018), entre outros. Tais achados estão de acordo com as afirmações de Flyvbjerg, Holm e Buhl (2002) sobre a prevalência dos estudos de caso nessa área do conhecimento e a dificuldade em realizar pesquisas com grandes amostras, conforme comentado anteriormente.

Ao estudar a dimensão territorial do PAC para a região amazônica, Leitão (2009) optou pela elaboração de um estudo de caso para projetos de infraestrutura no estado do Pará (PA), tendo concluído que, apesar de ganhos secundários para as populações locais, os maiores beneficiados na região foram algumas empresas transnacionais e parte do capital nacional vinculado à exportação de produtos agrícolas e minerais, reproduzindo um modelo excludente de desenvolvimento socioeconômico.

Lotta e Favaretto (2016) analisaram os arranjos institucionais em programas de execução de investimentos em infraestruturas. Segundo os autores, esses arranjos podem ser definidos como o conjunto de regras para que os agentes estabeleçam relações econômicas, políticas e/ou sociais, definindo formas de coordenação de processos diversos. Foram escolhidos para o estudo seis empreendimentos do PAC, a saber: usina hidroelétrica (UHE) Teles Pires, no Mato Grosso (MT); usina termoelétrica (UTE) Candiota, no Rio Grande do Sul (RS); *bus rapid transit* (BRT) do Distrito Federal (DF); metrô de Salvador, na Bahia (BA); Ferrovia Transnordestina e a BR 163, que liga Cuiabá (MT) a Santarém (PA). Os autores concluíram que, em linhas gerais, quanto mais complexo o empreendimento, maior a importância do arranjo institucional para tratar os eventuais conflitos com potencial para atrasar e/ou aumentar o custo das obras.

Silva, Martins e Neder (2016), ao investigar a relação entre os empreendimentos do PAC (2008 a 2013) no setor de infraestrutura de transportes e o desenvolvimento regional, concluíram que os investimentos do programa foram relevantes para o crescimento econômico dos estados e para o desenvolvimento regional. Contudo, alertam os autores que, para maior efetividade, o Estado deveria concentrar esforços em promover o aumento da atividade produtiva nas regiões menos desenvolvidas, potencializando o crescimento econômico por meio de uma maior utilização das infraestruturas instaladas pelo programa nesses territórios.

Por sua vez, Carvalho, Paula e Gonçalves (2017) estudaram o gerenciamento de obras públicas tendo como referência os mesmos empreendimentos do PAC selecionados por Lotta e Favaretto (2016). Dos empreendimentos estudados, o grupo que apresentou gerenciamento mais eficiente e menores atrasos era composto pelas seguintes obras: UHE Teles Pires, UTE Candiota e o BRT do DF. Já para o metrô de Salvador, a Ferrovia Transnordestina e a BR 163, cujos desempenhos foram piores em comparação ao outro grupo, não ficou evidente a existência de um método global de gerenciamento de obras. Os autores concluíram que um gerenciamento de projetos estruturado foi importante para o sucesso na implementação de grandes obras de infraestrutura.

Pereira (2018), ao abordar o chamado “paradoxo das grandes obras”, também estudou os mesmos empreendimentos presentes no trabalho de Lotta e Favaretto (2016). A literatura especializada em infraestruturas chama de “paradoxo dos megaprojetos” (FLYVBJERG; GARBUIO; LOVALLO, 2009) a relação entre os elevados investimentos que as grandes obras mobilizam e seu baixo desempenho em termos de eficiência, que é medida em função dos benefícios (considerados insuficientes) que o empreendimento oferece à população. A autora concluiu que tal paradoxo é aplicável aos casos estudados do PAC.

Por fim, Cunha e Borja (2018) apresentaram considerações sobre o PAC na área de saneamento básico no estado da Bahia, tendo concluído que as ações do programa no estado não seguiram critérios de priorização claros, de modo que os investimentos não foram direcionados para o atendimento dos municípios que apresentavam maior *déficit* nesse setor.

Diante da prevalência dos estudos de caso sobre o PAC, a presente tese propõe uma abordagem metodológica inovadora para a compreensão dessa importante política pública a partir da análise estatística de um banco de dados com informações sobre milhares de obras, o que torna a pesquisa relevante e contribui para suprir parte de uma importante lacuna nos estudos sobre infraestrutura no país.

Estudar o PAC significa discutir o arranjo institucional adotado pelo Governo Federal para este tipo de política e as dificuldades encontradas para a execução de programas de infraestrutura em um país com grande dimensão territorial, complexa teia de agentes, diversos entes federativos e dificuldades inerentes a uma nação capitalista de desenvolvimento tardio.

A presente pesquisa é inovadora ao propor uma abordagem do PAC utilizando um modelo de regressão do tipo *logit*, cujo objetivo é estudar a razão de chances de paralisação de uma obra contra a probabilidade de sua conclusão, partindo de dados dos próprios empreendimentos e *proxies* para as capacidades estatais nos municípios que receberam obras do programa. O que se propõe é um estudo de maior fôlego, utilizando um banco de dados que contém informações acerca de 3.453 obras do PAC. O detalhamento da metodologia será apresentado no capítulo a seguir.

CAPÍTULO 4: UM MODELO ECONOMETRICO PARA A ANÁLISE DE OBRAS PÚBLICAS DO PAC

4.1 *Framework* teórico e o modelo *logit*

Na literatura dedicada ao estudo das capacidades estatais, inúmeros foram os trabalhos empíricos que buscaram mensurar esse conceito, utilizando as mais variadas técnicas, como índices compostos (KNUTSEN, 2012; BESLEY; PERSSON, 2011), questionários (*surveys*) (BERKMAN *et al.*, 2008), indicadores (THIES, 2010; CARDENAS, 2010; HAMM; KING, 2010) e regressões (CINGOLANI, 2023). Contudo, não existe consenso acerca da melhor maneira de mensurar as capacidades estatais (CINGOLANI, 2013), e o conhecimento empírico acerca do tema ainda é limitado (VACCARO, 2023).

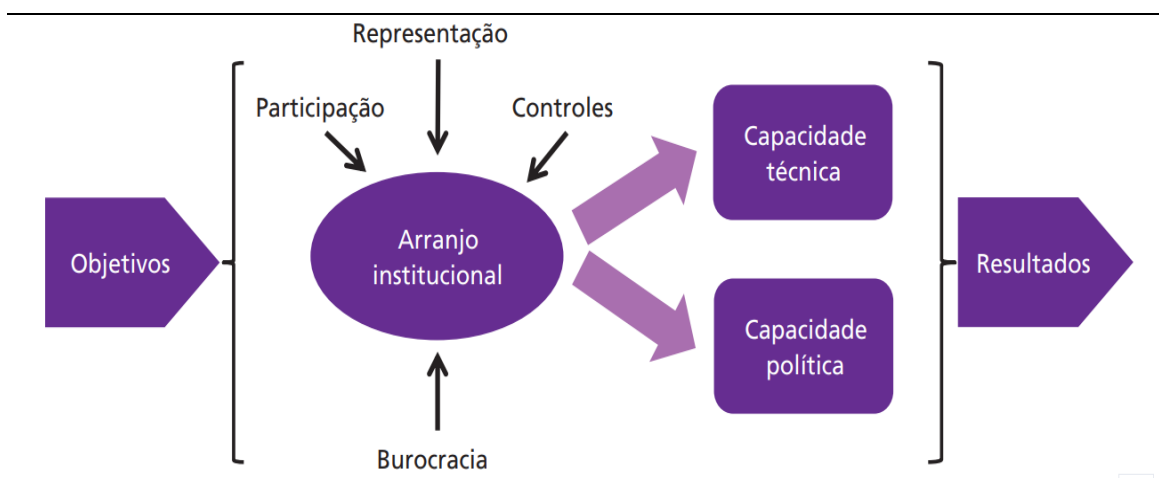
Para o caso brasileiro, um importante *framework* teórico e que permite a elaboração de análises empíricas sobre capacidades estatais foi proposto por Gomide e Pires (2014), Pires e Gomide (2016) e Gomide, Pereira e Machado (2017).

No texto intitulado “Capacidades estatais e democracia: a abordagem dos arranjos institucionais para análise de políticas públicas”, Gomide e Pires (2014) defendem que a compreensão dos processos em políticas públicas, dos quais fazem parte as capacidades estatais, depende do entendimento dos arranjos institucionais que dão base a essas políticas. Para os autores, arranjos institucionais são “o conjunto de regras, mecanismos e processos que definem a forma particular como se coordenam atores e interesses na implementação de uma política pública específica” (GOMIDE; PIRES, 2014, p. 19-20). Os arranjos institucionais seriam formados tanto pelas regras gerais de funcionamento dos sistemas social, político e econômico, como pelas regras específicas que os diversos agentes utilizam nas relações entre si. Entende-se por agentes o conjunto formado por políticos, funcionários públicos, associações empresariais, movimentos sociais, sindicatos e grupos da sociedade civil interessados e/ou envolvidos em determinadas políticas públicas.

Nesse contexto, a capacidade estatal possui dois eixos: o técnico-administrativo e o político. O primeiro está ligado à tradição weberiana e diz respeito à burocracia estatal e sua competência para executar políticas e buscar ações que garantam sua efetiva implementação, mesmo contra os interesses de

parte da sociedade. Já o segundo mantém conexão com a esfera política e se refere à capacidade do Estado em manter contato com a sociedade e estabelecer mecanismos de negociação que permitam processar conflitos e ao mesmo tempo evitar a captura dos interesses estatais por agentes privados (GOMIDE; PIRES, 2014). A partir dessa concepção, os autores elaboraram o modelo a seguir (Figura 8).

Figura 8: Modelo para análise de políticas públicas



Fonte: Gomide e Pires, 2014, p. 8.

Esse modelo analítico foi aplicado para o estudo de políticas públicas do Governo Federal no texto intitulado “Governança e capacidades estatais: uma análise comparativa de programas federais” (PIRES; GOMIDE, 2016). Já no artigo “O conceito de capacidade estatal e a pesquisa científica”, Gomide, Pereira e Machado (2017) acrescentaram novos elementos ao modelo, tornando-o mais complexo.

Os autores, tendo por referência o trabalho de Goertz (2006), propuseram um modelo analítico que permitisse desmembrar o conceito de capacidades estatais de tal modo que fosse possível identificar manifestações observáveis do fenômeno.

Para Goertz (2006), um conceito não se limita à sua própria definição, sendo fundamental que se declare o que é importante acerca do mesmo. Tal processo pode servir de ponte entre a teoria e a análise empírica. Para o autor, um conceito teria três camadas: ontológica, constitutiva e indicativa.

O nível ontológico (básico/teórico) diz respeito à definição do fenômeno, explorando o que ele realmente é. O nível constitutivo (secundário/dimensional) se refere aos aspectos que explicam o conceito e seus mecanismos causais. Já o nível indicativo (realista/observável) está relacionado às variáveis utilizadas para a análise do objeto que está sendo estudado (PIRES; GOMIDE, 2016).

No primeiro nível, tem-se como base o conceito de capacidades estatais que, apesar das várias definições adotadas pela literatura, tem em comum a mesma ontologia e diz “respeito ao poder de produção de políticas públicas pelas burocracias do Estado” (GOMIDE; PEREIRA; MACHADO, 2017, p. 7).

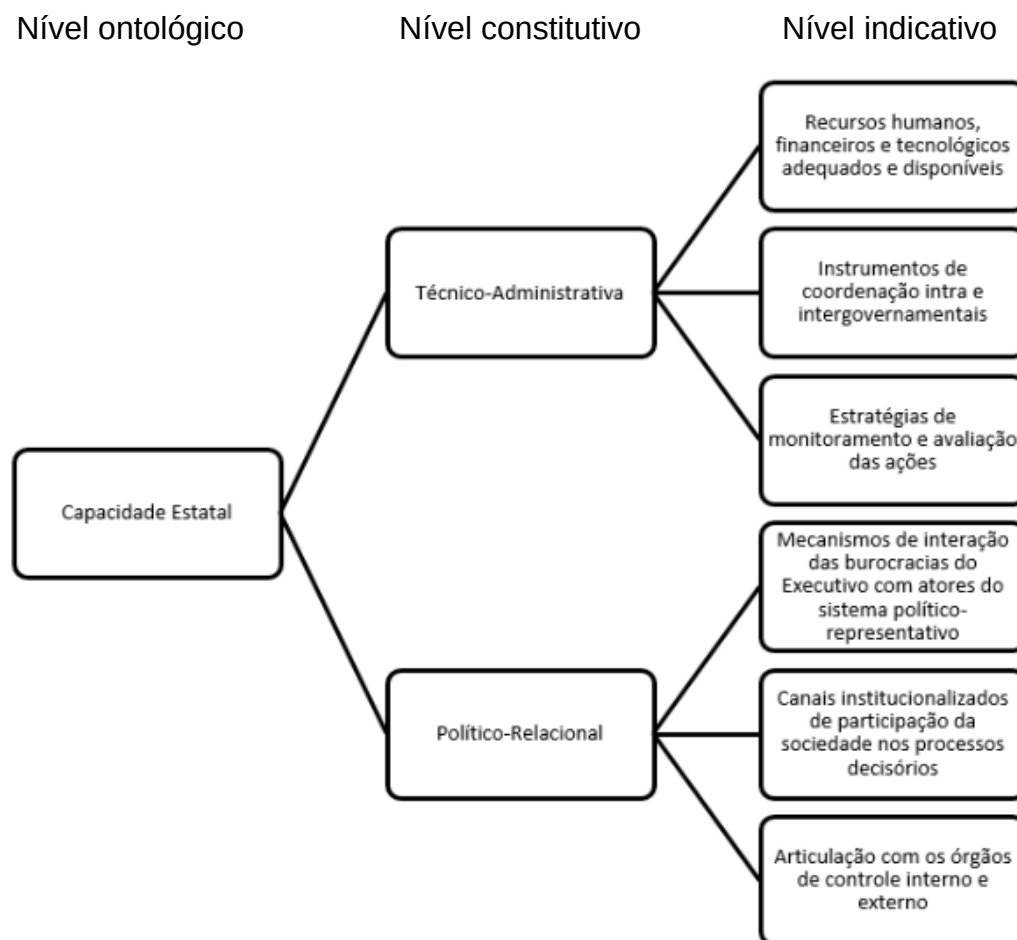
Já no nível constitutivo, a preocupação está em definir o tipo de capacidade (técnico-administrativo e/ou política). O primeiro (ontológico) e o segundo (constitutivo) níveis estabelecem a estrutura teórica geral, o que possibilita seu desdobramento em diversos contextos analíticos específicos. Por fim, o terceiro nível (indicativo) responde pelos aspectos observáveis das capacidades estatais, o que permite o uso de variáveis mensuráveis para os fenômenos estudados, como indicadores, por exemplo (GOMIDE; PEREIRA; MACHADO, 2017). É nesse nível que se conecta a teoria ao empirismo, possibilitando que o conceito de capacidades estatais seja uma ferramenta bastante útil para a análise de políticas públicas.

Definir com clareza os níveis que compõem o conceito de capacidades estatais é importante para evitar um dos principais problemas desse campo de estudo, que é a generalidade e a circularidade/tautologia nas explicações adotadas. Tal condição resulta em afirmações vagas e com baixa capacidade explicativa, conforme apontado por Kocher (2010):

Argumentos sobre capacidades são mais complicados do que pode parecer inicialmente. Primeiro, capacidade ou aptidão não é algo que está livremente à disposição para se fazer bem qualquer coisa, mas um assunto específico (...) Tomemos, por exemplo, a alegação de que uma insurreição eclodiu no Afeganistão em 2006 devido à baixa capacidade do Estado afegão. Capacidade para o quê? Presumivelmente capacidade para prever insurgências, não para plantar papoulas de ópio ou proteger o palácio presidencial. Se isso for correto, então a teoria se reduz a explicar a insurgência porque o Estado tem baixa capacidade de prever uma insurgência (...) em suma, explicar a capacidade equivale a explicar o resultado (KOCHER, 2010, p. 4, tradução nossa).

A partir dessas observações, Gomide, Pereira e Machado (2017) elaboraram o *framework* teórico apresentado na Figura 9, a seguir:

Figura 9: *Framework* teórico para análise de capacidades estatais



Fonte: Gomide, Pereira e Machado, 2017, p. 8.

Partindo da estrutura proposta pelos autores, e eventualmente com algumas adaptações, é possível a utilização de *proxies* para analisar políticas públicas utilizando ferramentas quantitativas, como regressões.

Um exemplo desse tipo de abordagem pôde ser visto no artigo de Coelho, Guth e Loureiro (2020). Nesse trabalho, os autores utilizaram o *framework* proposto por Gomide, Pereira e Machado (2017), com alguns ajustes, para analisar a relação entre capacidades estatais municipais e o índice de desenvolvimento humano municipal (IDH-M) no Brasil a partir de técnicas de regressão logística. Foram utilizados dados do Instituto Brasileiro de Geografia

e Estatística (IBGE), em especial as Pesquisas de Informações Básicas Municipais (Munics), que são realizadas periodicamente desde 1999. Trata-se de informações sobre a estrutura de gestão dos municípios brasileiros. Apesar de apresentarem problemas, como as alterações constantes nos tópicos investigados, é ainda a melhor fonte disponível para análise da burocracia no nível municipal. Como afirma Januzzi (2017), tais pesquisas têm sido importantes para compreender melhor a gestão pública brasileira.

As *proxies* foram selecionadas tendo por base a literatura relacionada ao tema e os dados disponíveis. Dentre os principais achados, os autores afirmam que fatores relacionados ao planejamento, parcerias intra e intermunicipais e a participação da sociedade civil na gestão municipal mantêm forte relação com o IDH-M elevado.

Considerando o objeto de estudo desta tese, e partindo do *framework* proposto por Gomide, Pereira e Machado (2017), foi elaborado um modelo para analisar as obras do PAC. Tendo por referência o interesse desta pesquisa em investigar as possíveis relações entre as capacidades estatais municipais e a probabilidade de paralisação de obras do PAC, foi desenvolvido um modelo de regressão logística para tal finalidade, tendo como variáveis independentes aspectos relacionados às capacidades estatais dos municípios brasileiros que receberam obras do PAC no período estudado, e como variável dependente binária a probabilidade de uma obra estar paralisada contra a probabilidade de ter sido concluída.

Para análises nas quais a variável dependente é binária ou dicotômica, a utilização do modelo de probabilidade linear (MPL) apresenta algumas fragilidades, como a suposição de uma relação linear entre a probabilidade estimada e as variáveis independentes, além de casos onde as probabilidades previstas são menores que zero ou maiores que um (WOOLDRIDGE, 2008). Por isso, apesar de serem mais difíceis de interpretar, modelos não lineares do tipo *probit* e *logit* se mostram mais adequados para esse tipo de análise.

De acordo com Wooldridge (2008), o modelo de resposta binária pode ser inicialmente definido por:

$$P(y = 1|\mathbf{x}) = P(y = 1|x_1, x_2, \dots, x_k), (1)$$

onde y é a variável dependente que indica a ocorrência de determinado evento, enquanto x representa o conjunto das variáveis explicativas. Tal relação pode ser escrita da maneira a seguir:

$$P(y = 1|x) = G(\beta_0 + \beta_1 X_1 + \dots + \beta_k X_k) = G(\beta_0 + x\beta), \quad (2)$$

Neste caso, G é uma função que, para todos os números reais z , assume valores entre zero e um ($0 < G(z) < 1$). No modelo *logit*, a função G é dada por:

$$G(z) = \frac{e^z}{1+e^z}, \quad (3)$$

Considerando os aspectos práticos e os avanços computacionais, em especial dos programas econométricos que estimam modelos *logit*, o maior desafio desses modelos é a interpretação dos resultados, que deverá considerar a análise de parâmetros, como as estimativas dos coeficientes, os erros-padrão e o valor da função log-verossimilhança (WOOLDRIDGE, 2008). Em geral, os resultados apresentados em modelos de resposta binária são pouco intuitivos e requerem uma análise mais cuidadosa.

Segundo Gujarati (2011), no caso dos modelos *logit* e *probit*, não há razões suficientemente fortes que determinem a preferência de um modelo sobre o outro, uma vez que os resultados obtidos são muito semelhantes. Assim, para esta pesquisa, optou-se pelo modelo *logit*.

Na regressão logística, é importante a análise da razão de chances (*odds ratio*), que é dada pela relação entre a probabilidade de um evento ocorrer contra a chance de o mesmo evento não acontecer, e que pode ser assim descrita:

$$L_i = \ln \frac{P_i}{1-P_i} = \beta_0 + \beta_1 X_{1i} + \dots + \beta_k X_{ki}, \quad (4)$$

onde $\ln$ é o logaritmo natural da razão de chances $\left(\frac{P_i}{1-P_i}\right)$, $\beta_0, \beta_1, \dots, \beta_k$ indicam os coeficientes e $X_1, X_2, \dots, X_k$ representam as variáveis independentes do modelo. No que diz respeito ao PAC, o objetivo principal é investigar a razão de chances

entre a não conclusão das obras ($Y = 1$ ou P_i), contra sua conclusão [$Y = 0$ ou $(1 - P_i)$].

Uma vez que a função logística sofre uma variação entre 0 e 1, esta é uma ferramenta adequada para a modelagem da probabilidade de um determinado fenômeno (MARCELINO; CUNHA, 2024), sendo um instrumento útil para a análise das obras do PAC na perspectiva proposta por esta pesquisa.

Apesar da advertência já comentada sobre a não linearidade das variáveis independentes do modelo, pode ser interessante comparar os resultados obtidos pelo modelo *logit* com os de um modelo de probabilidade linear (MPL), que é uma técnica também utilizada para quando o modelo apresenta uma variável dependente binária e que, apesar das desvantagens indicadas anteriormente, permite interpretações mais intuitivas dos resultados, permitindo comparações com os achados do modelo *logit*. Trata-se de um modelo que “mede a probabilidade de sucesso quando X_j muda” (WOOLDRIDGE, 2008, p. 231), tudo o mais permanecendo constante.

Isso posto, temos a seguinte equação para estimar o MPL:

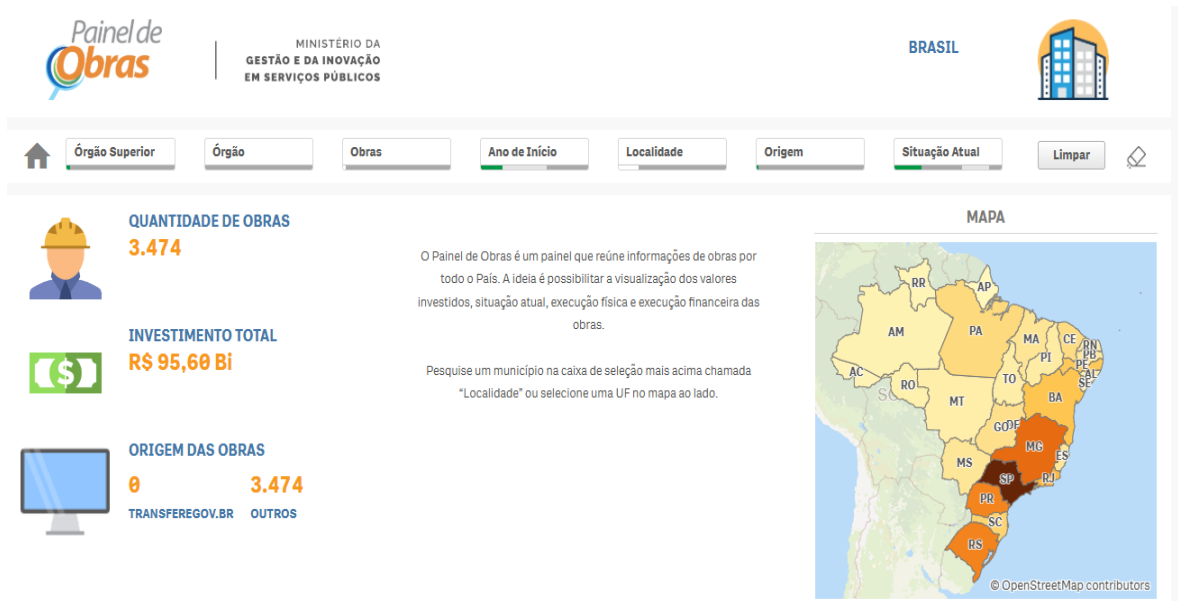
$$P(y = 1|x) = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \dots + \beta_k X_k, \quad (5)$$

onde $P(y = 1|x)$ é a probabilidade de resposta.

4.2 A base de dados

O banco de dados utilizado foi originalmente extraído da plataforma Painel de Obras, do Governo Federal.

Figura 10: Painel de obras do Governo Federal



Fonte: <https://obras.paineis.gov.br/extensions/obras/obras.html> Acesso em 21 jan. 2025.

A plataforma reúne informações sobre obras públicas financiadas com recursos federais por todo o país, permitindo pesquisas por órgão, obra, ano de início, localidade, sistema de origem da informação e situação atual. A base de dados registra informações tanto de obras executadas integralmente pelo governo federal, como daquelas feitas em regime de parceria com outros entes federativos, o que costuma exigir uma contrapartida financeira por parte de estados e municípios. A seleção da amostra utilizada foi feita a partir dos filtros/critérios abaixo indicados, resultando na seleção de 3.474 obras:

Quadro 3: Critérios utilizados na seleção de obras do banco de dados

Tópicos	Itens selecionados
Órgão Superior:	Ministério do Desenvolvimento Regional
Órgão:	Ministério do Desenvolvimento Regional
Obras:	Todas
Ano início:	2007; 2008; 2009; 2010; 2011; 2012; 2013; 2014
Localidade:	Todas
Origem:	Ministério do Desenvolvimento Regional (sem sistema)
Situação atual:	Paralisada; Concluída

Fonte: Painel de obras do Governo Federal, 2024. Elaboração própria.

Para manter na análise apenas os municípios, os dados referentes à Brasília foram excluídos da amostra, de modo que a seleção final conta com 3.453 ações do PAC, presentes em 1.019 municípios brasileiros.

É importante registrar que os dados vinculados ao PAC foram impactados pela extinção do SisPAC, sistema informatizado que reunia informações do programa e que foi descontinuado durante o governo do ex-presidente Jair Bolsonaro, acarretando perdas de dados sobre muitas obras, conforme relatado no Capítulo 2. Provavelmente por isso, muitas informações disponíveis sobre obras públicas no Painel constam como “sem sistema”, por não estarem mais vinculadas a nenhum sistema específico.

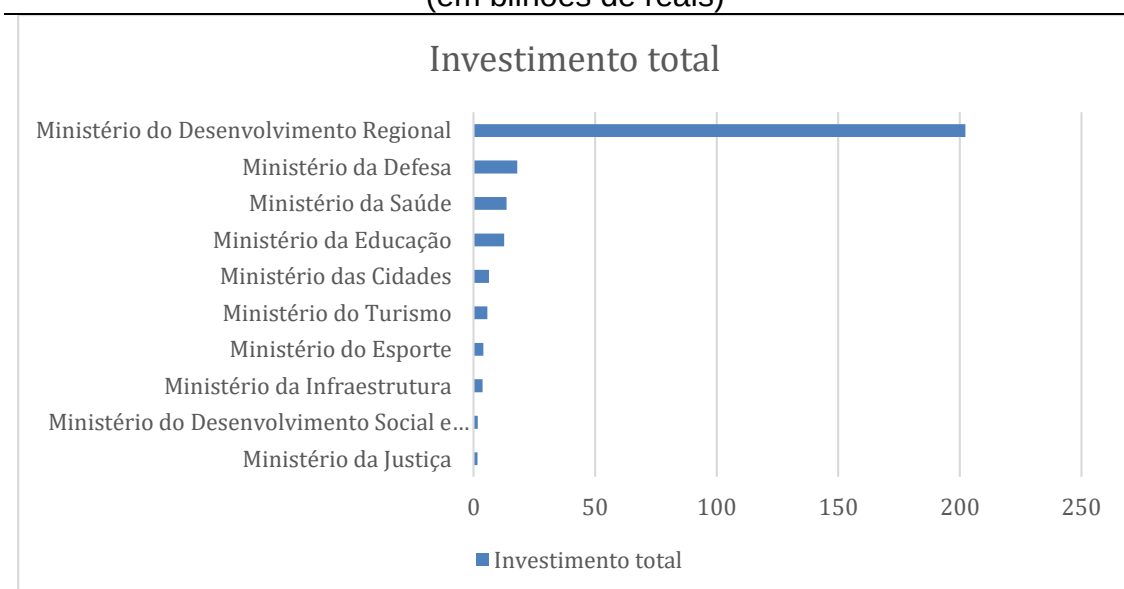
Embora o programa tenha registrado ações em diversos órgãos e ministérios, como o Ministério da Educação, Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT), Ministério da Saúde, Ministério das Cidades e Ministério da Integração Regional, entre outros, optou-se por analisar aquelas que, no sistema, estão vinculadas ao Ministério do Desenvolvimento Regional (MDR), e que originalmente eram de responsabilidade dos Ministérios das Cidades e da Integração Regional. Tal escolha se justifica por se tratar do maior volume de investimentos do PAC no período analisado, com presença majoritária de obras feitas através de parcerias entre o Governo Federal, estados ou municípios.

Essas parcerias eram firmadas tanto por financiamento federal aos entes, como através de “termos de compromisso”, que são acordos assinados entre o Governo Federal, estados e/ou municípios e que preveem a coparticipação financeira do ente federativo para a realização das obras. Como será analisado ao longo desta tese, há indícios de que um dos principais problemas enfrentados pelo PAC foi justamente a dificuldade de muitos dos entes federativos, sobretudo municípios economicamente mais frágeis, em honrar os termos de compromisso assumidos com o Governo Federal. A vulnerabilidade financeira de um município parece ser um indicador importante associado à maior possibilidade de paralisação de obras de infraestrutura.

De acordo com dados do Painel de Obras, para o período entre 2007 e 2014, o volume de investimentos recebido pelo MDR para a realização de obras de infraestrutura foi muito superior ao dos demais ministérios, conforme demonstrado no Gráfico 1, a seguir. Ao que tudo indica, isso ocorreu em função

do grande volume de obras do PAC sob a responsabilidade dos ministérios que deram origem ao antigo MDR, no caso o Ministério das Cidades e o da Integração Regional, conforme art. 57, IV, da Lei Federal n. 13.844, de 18 de junho de 2019 (BRASIL, 2019c). Atualmente, em função da Lei Federal n. 14.600, de 19 de junho de 2023 (BRASIL, 2023a), que revogou a Lei Federal n. 13.844, foi extinto o MDR. Em seu lugar, foram criados o Ministério das Cidades (MC) e o Ministério da Integração e Desenvolvimento Regional (MIDR). Nesta tese, será utilizada a sigla MDR, que coincide com a nomenclatura utilizada na base de dados do Painel de Obras.

Figura 11. Investimento total em obras, por ministério: 2007-2014
(em bilhões de reais)



Fonte: Painel de obras do Governo Federal (adaptado), 2025.

Optou-se por utilizar um banco de dados cuja última atualização foi feita em 01 de agosto de 2023. Essa escolha se justifica em função do lançamento do Novo PAC, criado pelo Decreto n. 1.163, de 11 de agosto de 2023. Visto que um dos objetivos do programa é retomar e concluir obras federais, o Novo PAC provavelmente terá um impacto sobre o *status* das obras paralisadas, o que se refletiria nos resultados da pesquisa. Por essa razão, os dados utilizados na pesquisa são anteriores à implementação do Novo PAC.

Outra questão relevante é que os dados disponíveis no Painel não possibilitam um acompanhamento anual e sistemático do *status* das obras (paralisada ou concluída), o que impede o acompanhamento, ano a ano, da

evolução dos empreendimentos.

Assim, a presente tese utiliza um conjunto de dados de corte transversal, que se caracteriza por ser uma amostragem tomada em determinado momento do tempo (WOOLDRIDGE, 2011).

A planilha gerada a partir do Painel de Obras traz informações importantes sobre os empreendimentos, como localização (cidade e estado), situação da obra (paralisada/concluída/em execução), data de início, data de término, órgão vinculado, tipo de instrumento (financiamento/execução direta/termo de compromisso), valor da obra, percentual de execução física, valor do repasse, motivo e causa da paralisação. Dentre todos os itens citados, o único que contém grandes lacunas diz respeito às causas das paralisações. Do total das 3.453 obras selecionadas, 22% (773 obras) estavam paralisadas. Nesse grupo, existem informações sobre os motivos da interrupção em 516 empreendimentos. Entretanto, trata-se de informações genéricas, que não indicam os detalhes sobre as paralisações. São utilizados termos como “desistência ou abandono pela empresa sem justificativa”, “problemas/dificuldades técnicas”, “judicial” e “ausência de recursos orçamentários/financeiros”. A justificativa mais comum diz respeito aos problemas/dificuldades técnicas, com 451 ocorrências, o que corresponde a 87% dos casos em que há justificativa para a paralisação. Tal achado está de acordo com informações emanadas do TCU acerca das dificuldades de fiscalização de obras no país:

O primeiro aspecto, já mencionado anteriormente, diz respeito à disponibilidade de informações relevantes e tempestivas para se identificar fatores que podem agravar o risco de paralisação. **Poucos são os sistemas de informação que registram, ainda que de modo impreciso, as causas das paralisações** [grifo nosso]. Para que se possa fazer uma adequada gestão dos riscos, é fundamental que haja um registro sistemático dessas informações, permitindo a extração de dados estatísticos, identificação de fragilidades e tomada de decisões fundamentada em evidências. A ausência de registros, nos bancos de dados, em relação a eventuais paralisações e respectivas causas é um empecilho grave à melhoria da gestão (TCU, 2018, p. 20).

As obras paralisadas significam desperdício de recursos públicos. Apenas considerando os valores inicialmente previstos para cada empreendimento, as 773 obras que não foram concluídas correspondem ao total de R\$ 34.217.596.302,33, segundo informações do Painel de obras. Sabe-se, porém,

que uma eventual retomada desses empreendimentos exigirá, além de recursos financeiros, esforços por parte da administração pública para a realização dos trâmites administrativos e de gestão necessários para tal retomada.

Embora apresente um panorama bastante interessante acerca das obras de infraestrutura no país, falta ao Painel de Obras dados importantes para a análise das capacidades estatais, como o perfil da burocracia brasileira (formação acadêmica e forma de vínculo com o setor público), a população residente nos municípios, informações sobre as finanças locais (produto interno bruto municipal, transferências recebidas e estimativas de receitas), existência de conselhos e secretarias municipais de planejamento, entre outros.

Assim, aos dados coletados junto ao Painel, foram acrescentadas informações disponibilizadas pelo IBGE, através da pesquisa Munic, e pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA) (SANTOS; MOTTA; FARIA, 2020). Mesmo que alguns dados estejam disponíveis para apenas um ano, como é o caso do perfil do funcionalismo público no Brasil, presente de modo detalhado apenas na pesquisa Munic de 2014, foi possível a elaboração de uma base de dados consistente e suficientemente robusta, o que permitiu a elaboração de *proxies* para os aspectos relacionados às capacidades municipais indicados pela literatura⁸.

Em relação à periodização do estudo, o período (2007-2014) foi escolhido pois coincide com o ciclo político dos governos que criaram o PAC 1 (Lula 2: 2007-2010) e o PAC 2 (Dilma 1: 2011-2014). Nessa fase, o programa ocupou um papel central na agenda política do governo federal.

Uma vez que, a partir de 2014 houve grande instabilidade político-econômica no país e o PAC deixou de ser uma política importante para os governos que sucederam a ex-presidenta Dilma Rousseff [Michel Temer (2016-2018) e Jair Messias Bolsonaro (2019-2022)], o período posterior a 2014 não foi utilizado na análise, embora ainda tenham sido iniciadas obras do programa. Conforme afirmado anteriormente, no atual governo do presidente Lula (2023-2026) foi lançado o Novo PAC, que também não será objeto de estudo desta tese pelas razões já abordadas no Capítulo 2.

⁸ Foi utilizado o software R Studio para a elaboração e análise do modelo de regressão do tipo *logit*.

4.3 Variáveis

A variável dependente utilizada no modelo é do tipo binária e está relacionada ao *status* (paralisada ou concluída) das obras do PAC.

Uma vez que o objetivo é estudar quais fatores institucionais, sobretudo os relacionados às capacidades estatais, influenciam na probabilidade de uma obra estar paralisada, foi utilizada uma variável *dummy* que assume o valor de um quando uma obra está paralisada e zero quando uma obra está concluída.

A escolha das variáveis independentes teve por base o referencial teórico proposto por Gomide, Pereira e Machado (2017), a literatura sobre capacidades estatais e arranjos político-institucionais, os dados disponíveis e o custo previsto das obras.

De acordo com os autores, as capacidades estatais apresentam uma dimensão técnico-administrativa e outra político-relacional, conforme indicado na Figura 9. Definidos os níveis ontológico (capacidade estatal) e constitutivo (técnico-administrativa e político-relacional), as variáveis escolhidas para o nível indicativo são descritas no quadro 2. Tais dimensões buscam adaptar o *framework* proposto pelo referencial teórico às características do PAC e às informações disponíveis, possibilitando a elaboração de um modelo de regressão coerente com a política estudada.

Quadro 4: Variáveis independentes utilizadas para o nível indicativo do modelo

		Nível indicativo e nome da variável	Instrumento utilizado	Fonte	Embasamento teórico
Nível ontológico: Capacidades Estatais	Nível constitutivo: Técnico-administrativo	Recursos Humanos (rh)	Servidores estatutários com nível superior sobre o total de servidores (%)	Pesquisa Munic 2014 (IBGE, 2014)	Evans e Rauch, 1999; Sátyro, Cunha e Campos, 2016; Marengo, Strohschoen e Joner, 2017;
		Recursos Financeiros (finmedia)	Valor médio das receitas próprias do município sobre as receitas totais (%), entre 2007 – 2014.	Santos, Motta e Faria, 2020 (IPEA)	Hinrich, 1972; Oliveira, 2009; Oliveira e Biondini, 2012; Leroy, 2015; Ribeiro, 2023;
		Planejamento (plan)	Variável binária indicativa da existência de secretaria municipal com funções exclusivas de planejamento	Pesquisa Munic 2015 (IBGE, 2015)	Arretche, 2012;
		Monitoramento e avaliação (pac2)	Variável binária que discrimina se a obra integrou o PAC 1 (valor zero) ou o PAC 2 (valor 1)	Painel de obras	Cardoso Jr. e Navarro, 2016; Pinto, 2018.
	Nível constitutivo: Político-relacional	Controle social (controlsoc)	Variável binária que indica a existência de conselho municipal (valor 1) ou quando não existe conselho municipal de desenvolvimento urbano (valor zero)	Pesquisa Munic 2008 (IBGE, 2008)	Secchin, 2008; Salles, 2010; Coelho, Cruz, Platt Neto, 2011; Serra, Carneiro, 2012;
		Relações intergovernamentais (intergov)	Variável binária que indica o tipo de financiamento entre os entes federativos: termos de compromisso (valor 1) ou financiamento concedido diretamente ao ente federado (valor zero).	Painel de obras	Wright, 1997; Abrucio, 2010; Strelec Costa, 2016; Oliveira <i>et al</i> , 2021;
		Eleições municipais (eleicao)	Variável binária que indica se a obra teve início em ano eleitoral (valor 1) ou iniciada em outros anos (valor zero)	Painel de obras; Tribunal Superior Eleitoral (TSE)	Flyvbjerg, Holm e Buhl (2002); Flyvbjerg, Bruzelius e Rothengatter (2003); Brollo e Nannicini (2012);
		Valor da obra (logvalorobra)	Valor do contrato (em R\$) (Forma logarítmica)	Painel de obras	*****

Fonte: elaboração própria

Assim, foi elaborado o modelo logístico:

$$\left(\ln\left(\frac{P}{1-P}\right)\right) = \beta_0 + \beta_1 rh + \beta_2 finmedia + \beta_3 plan + \beta_4 pac2 + \beta_5 controlsoc + \beta_6 intergov + \beta_7 eleicao + \beta_8 logvalorobra \quad (6)$$

E, também, o modelo de probabilidade linear:

$$P(y = 1|x) = \beta_0 + \beta_1 rh + \beta_2 finmedia + \beta_3 plan + \beta_4 monit + \beta_5 controlsoc + \beta_6 intergov + \beta_7 eleicao + \beta_8 logvalorobra \quad (7)$$

Recursos humanos

O percentual de servidores estatutários (concursados) com nível superior sobre o total de servidores do município foi escolhido como *proxy* para a variável recursos humanos, pois a presença de servidores concursados (sobretudo aqueles com nível superior), tem sido apresentada pela literatura como um indicador da profissionalização do serviço público (MARENCO; STROHSCHOEN; JONER, 2017; COELHO; GUTH; LOUREIRO, 2020), aproximando-se de uma burocracia do tipo weberiana, com atribuições de autonomia e estabilidade, e da qual se espera eficiência na execução de suas funções. Em teoria, esse pode ser um fator relevante para uma gestão mais eficiente das obras do PAC, colaborando para uma menor probabilidade de paralisação de obras.

H1: É esperado que um maior percentual de servidores estatutários com nível superior no município tenha um efeito negativo sobre as obras paralisadas, contribuindo para uma menor probabilidade de ocorrência do evento.

Recursos financeiros

Há diversos trabalhos na literatura que associam a capacidade de geração de receita de uma localidade ao seu nível de desenvolvimento socioeconômico, de modo que economias de regiões economicamente mais frágeis tendem a contar com menores possibilidades de arrecadação, o que se reflete na qualidade das políticas públicas executadas pelos municípios

(HINRICH, 1972; OLIVEIRA, 2009; OLIVEIRA e BIONDINI, 2012; LEROY, 2015; RIBEIRO, 2023).

Assim, optou-se por utilizar o percentual das receitas próprias do município, originadas da arrecadação de impostos municipais estabelecidos pelo art. 156 da CF 88 (BRASIL, 1988) [imposto predial e territorial urbano (IPTU), imposto sobre serviços (ISS) e imposto sobre transmissão de bens imóveis (ITBI)], sobre o total das receitas. Quanto menor essa proporção, maior a dependência municipal de transferências de origem federal. Tal situação gera discussões acerca da viabilidade econômica das gestões municipais, como no caso do projeto de emenda à Constituição (PEC) 188/2019 (BRASIL, 2019e), que propunha critérios de viabilidade financeira para a criação de municípios e a incorporação, por município limítrofe, de cidades com até 5.000 habitantes que não demonstrassem arrecadação própria de, no mínimo, 10% de sua receita total.

Essa condição pode ser um indicativo da dificuldade dos municípios, em especial dos mais vulneráveis, em atender demandas da população (RIBEIRO, 2023). Uma vez que as obras do PAC eram viabilizadas através de instrumentos de gestão, como financiamento e termos de compromisso (que preveem a coparticipação financeira dos estados e municípios), considerou-se que o percentual de dependência do orçamento municipal em relação às transferências constitucionais seria uma *proxy* adequada para indicar a vulnerabilidade financeira do município⁹. É esperado que municípios financeiramente mais frágeis apresentem maior probabilidade de paralisação das obras. Para a elaboração dessa variável, foram feitos testes calculando a média e a mediana da receita própria sobre a receita total dos municípios, no período entre 2007 e 2014. Como os valores obtidos foram bastante próximos, optou-se pela utilização da média para a elaboração dessa variável explicativa por ser um conceito de compreensão mais intuitiva.

H2: Espera-se que quanto maior a participação da arrecadação própria do

⁹ Registre-se, contudo, que não há consenso sobre a melhor maneira de mensurar essa *proxy*, de modo que outras métricas poderiam ser adotadas que não excluíssem as transferências constitucionais. Para autores como GOMES (2007), por exemplo, as transferências constitucionais são um instrumento importante para a redução de disparidades regionais em países em desenvolvimento.

município sobre sua receita total, menor a probabilidade de paralisação das obras.

Planejamento

Diante da ausência de um plano municipal específico para as obras do PAC, e do fato de praticamente todas as cidades analisadas possuírem plano diretor, optou-se por selecionar como *proxy* para o planejamento a existência de uma secretaria municipal com atribuições exclusivas para essa função. Segundo Arretche (2012) constatou para o caso da habitação, a atuação de uma secretaria especializada pode ser um indicador da existência de uma burocracia devidamente treinada, o que facilitaria a execução de determinada política pública.

H3: Espera-se que a presença de estruturas exclusivas de planejamento reduza a probabilidade de obras paralisadas.

Monitoramento e Avaliação

Apesar da mesma nomenclatura, o PAC passou por mudanças importantes ao longo do tempo, de modo que é possível afirmar que, na verdade, seriam dois PACs (PINTO, 2018). O primeiro, de 2007-2010, que reunia investimentos em setores como logística, energia e infraestrutura social e urbana. O segundo, entre 2011-2014, que incorporou projetos de outros setores, como defesa, comunicações, ciência & tecnologia, cidades históricas, adequação de praças, quadras escolares e a compra de máquinas (retroescavadeiras e motoniveladoras) para municípios em vulnerabilidade socioeconômica. Além disso, após diversos apontamentos do TCU (2006) sobre a necessidade de melhorias no monitoramento de obras públicas, no PAC 2 houve a criação da Secretaria Especial do PAC (SEPAC), e de um sistema de informações sobre as obras exclusivo para o programa, intitulado SisPAC. Autores como Cardoso Jr. e Navarro (2016) afirmam que esse novo modelo de gestão foi uma iniciativa inovadora, ainda que insuficiente, de planejamento governamental.

H4: É esperado que, em função do aprimoramento na estrutura de gestão, com

a criação da SEPAC, e das ferramentas de controle das obras, com o SisPAC, seja menor a probabilidade de obras paralisadas em empreendimentos do PAC 2, em comparação ao PAC 1.

Controle social

O controle social é um instrumento importante para legitimar a atuação do Estado (PINHO e VALE, 2021) e consiste na participação popular junto ao poder público no processo de implementação e monitoramento de políticas públicas, com vistas a garantir sua boa execução e atendimento à sociedade (SECCHIN, 2008).

O controle social é um direito através do qual o cidadão pode acompanhar o desempenho da administração pública (SERRA; CARNEIRO, 2012). É uma importante ferramenta e visa a garantir que o Estado execute suas funções corretamente (SALLES, 2010) e combata as práticas nocivas ao interesse público (COELHO; CRUZ; PLATT NETO, 2011).

Tal controle pode ser executado de diversas formas, como conselhos comunitários e reuniões públicas. Apesar dos obstáculos encontrados para sua efetiva implementação no Brasil, são práticas capazes de aumentar a eficiência das políticas públicas (SECCHIN, 2008).

Como *proxy* para a participação social foi utilizada a existência de conselho municipal de política urbana, da cidade ou de desenvolvimento. É esperado que tais conselhos contribuam para a menor ocorrência de obras paralisadas, melhorando a eficiência da gestão pública local.

H5: Espera-se que a presença de conselhos da cidade reduza a probabilidade de obras paralisadas.

Relações intergovernamentais

Em nações onde o sistema político é descentralizado, a cooperação intergovernamental é fundamental para a execução de políticas públicas (WRIGHT, 1997; STRELEC; COSTA, 2016; OLIVEIRA *et al*, 2021;). Tal cooperação inclui os meios de financiamento de políticas públicas e, para o caso brasileiro, é possível citar os consórcios e sistemas de políticas públicas (em especial o SUS) como experiências positivas desse tipo de cooperação

(ABRUCIO, 2010).

O tipo de contrato firmado para a execução dos empreendimentos foi utilizado como *proxy* para as relações intergovernamentais, podendo assumir duas modalidades: termos de compromisso ou financiamento direto ao ente estatal responsável pela obra. No termo de compromisso, Governo Federal e estados ou municípios dividem a responsabilidade financeira sobre determinada obra, de modo que o ente federado assegura ter plena capacidade para arcar com uma parte do empreendimento. Já no financiamento, o ente federado contrai um empréstimo, em geral, junto a um banco público federal, como a Caixa Econômica Federal (CEF).

Para analisar como o tipo de financiamento impacta a execução das obras, optou-se pelo uso de uma variável *dummy* que assumisse o valor um quando uma obra foi feita através de termo de compromisso entre o Governo Federal e entes subnacionais (estados e/ou prefeituras), e zero quando a obra foi custeada com financiamento concedido diretamente ao ente federado.

É esperado que os contratos firmados através de termos de compromisso reduzam a probabilidade de paralisação das obras, indicando a relevância das relações intergovernamentais para a realização de obras públicas.

H6: É esperado que a execução de obras através de termos de compromisso reduza a probabilidade de obras paralisadas, em comparação com aquelas feitas através de financiamento direto ao ente federado.

Eleições municipais

No Brasil, com a CF 88, os municípios ganharam *status* de ente federativo com atribuições que os permite elaborar políticas públicas próprias, incluindo obras públicas. De acordo com a literatura, a proximidade das eleições influencia a transferência de recursos entre o Governo Federal e o município, de modo que as cidades governadas por prefeitos ligados à coalização governista tendem a receber até um terço a mais de transferências voluntárias para a realização de obras de infraestrutura em comparação com os demais municípios, conforme indicaram Brollo e Nannicini (2012). É importante considerar também que, conforme Flyvbjerg, Holm e Buhl (2002) e Flyvbjerg, Bruzelius e Rothengatter (2003), obras de infraestrutura são utilizadas como artefato político por parte de

gestores públicos interessados em poder e/ou votos em outros países do mundo. Assim, é importante investigar se, para o caso do PAC, obras iniciadas em ano de eleições municipais tem menor probabilidade de paralisação em comparação com obras lançadas em outros anos. A ideia a ser testada é a de que, por se tratar de possíveis retornos eleitorais, exista maior interesse pela finalização, com sucesso, de obras iniciadas em anos de eleição municipal.

H7: Espera-se encontrar uma relação negativa entre obras iniciadas em ano eleitoral e a probabilidade de paralisação de obras públicas.

Valor da obra

Uma vez que os valores das obras são diversos e de grande amplitude, optou-se pelo uso do logaritmo natural para essa variável. Obras mais caras (e complexas) tendem a enfrentar maiores dificuldades em sua execução e, portanto, a probabilidade de paralisação seria maior. Desta forma, quanto maior o valor de uma obra, maior a probabilidade de paralisação, o que caracteriza a **H8**.

Além das variáveis acima indicadas, que constituem o modelo central da pesquisa, serão testados modelos adicionais que terão variáveis de interação entre os seguintes parâmetros: *pac2* x *intergov*, *pac2* x *eleição* e *pac2* x *logvalorobra*. Tal opção de justifica diante da necessidade de investigar se os efeitos dessas variáveis podem diferir entre o PAC 1 e o PAC 2.

Apresentadas e justificadas as escolhas metodológicas que embasam esta pesquisa, o próximo capítulo será dedicado à apresentação e discussão dos resultados obtidos pelo modelo proposto.

CAPÍTULO 5. RESULTADOS E DISCUSSÃO

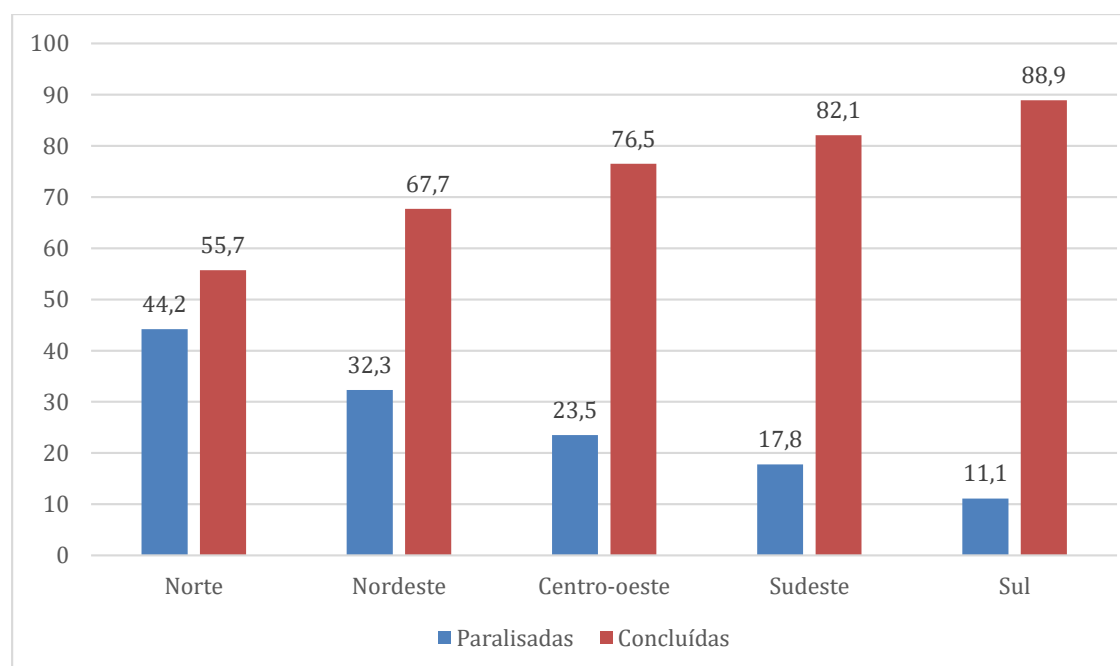
5.1 Análise de estatísticas descritivas: os dados do PAC

O PAC teve obras em todos os estados da federação. No recorte de pesquisa escolhido para esta tese, foram selecionados 3.453 empreendimentos, todos vinculados ao antigo Ministério do Desenvolvimento Regional (MDR). A Tabela 2 e a Figura 12 apresentam a distribuição dessas obras pelo território nacional:

Tabela 2. Obras do PAC, por estado e situação (2007-2014)

UF	Concluídas	Paralisadas	Total	% obras paralisadas
AP	3	6	9	66,66
PA	63	60	123	48,78
MA	47	41	88	46,59
RO	21	18	39	46,15
TO	29	24	53	45,28
AC	14	9	23	39,13
AM	18	10	28	35,71
RN	41	21	62	33,87
PE	113	57	170	33,52
PB	48	24	72	33,33
CE	78	37	115	32,75
PI	37	18	55	32,72
MT	33	15	48	31,25
BA	130	53	183	28,96
GO	75	29	104	27,88
RJ	162	48	210	22,85
AL	37	10	47	21,27
SE	35	9	44	20,45
MG	300	77	377	20,42
RR	17	4	21	19,04
SC	117	23	140	16,42
RS	271	52	323	16,35
SP	534	98	632	15,50
ES	74	10	84	11,90
MS	76	6	82	7,31
PR	309	12	321	3,73
TOTAL	2.682	771	3.453	22,33

Fonte: Painel de Obras, 2024. Elaboração própria.

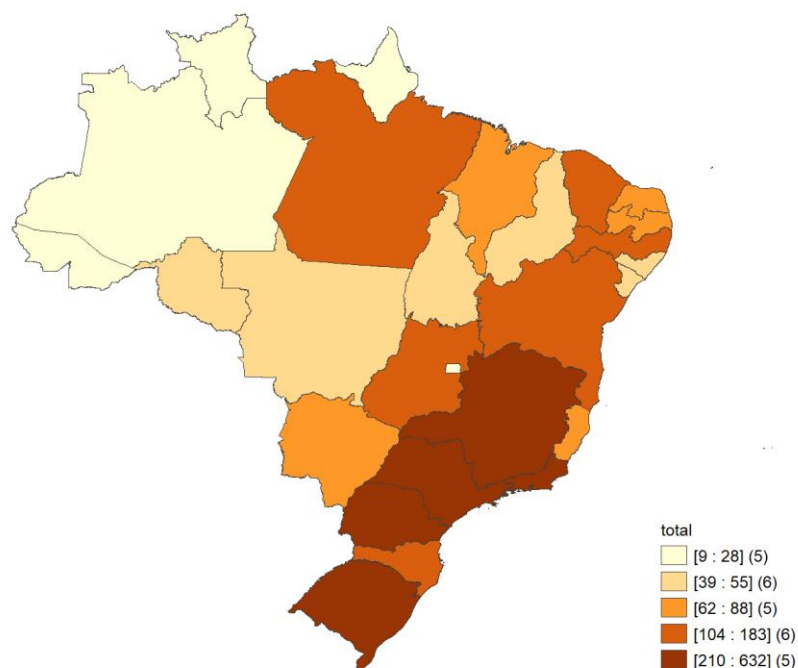
Figura 12. Situação das obras do PAC (%), por região (2007-2014)

Fonte: Painel de Obras, 2024. Elaboração própria.

Inicialmente, nota-se que o percentual de obras paralisadas não é homogêneo, seja nas unidades da federação ou nas regiões. Em termos percentuais, são os estados das regiões Norte e Nordeste os que apresentam as maiores concentrações de obras paralisadas, contrastando fortemente com outras unidades da federação. Enquanto no Amapá, Pará, Maranhão, Rondônia e Tocantins o percentual de obras paralisadas ultrapassa os 45%, em Santa Catarina, Rio Grande do Sul, São Paulo, Espírito Santo, Mato Grosso do Sul e Paraná, esse número foi inferior a 17%. Essa discrepância evidencia a complexidade da questão das obras públicas paralisadas no país, tornando ainda mais relevante um estudo sobre o PAC.

A seguir, uma análise das Figuras 13 e 14 permite mais alguns *insights* importantes sobre o programa.

Figura 13. Distribuição das obras do PAC por unidade da federação

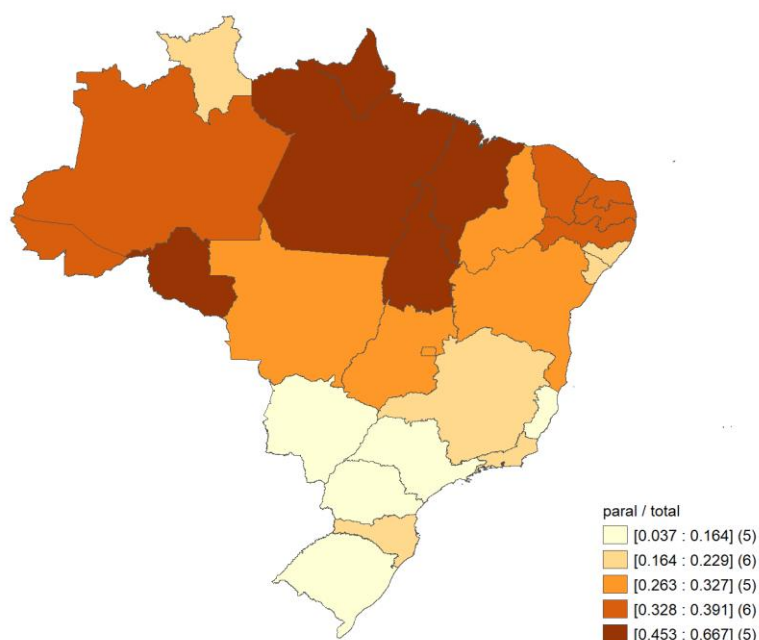


Fonte: Painel de obras, 2024. Elaboração própria.

Observando a Figura 13, que apresenta a distribuição das obras do PAC pelos estados da federação, fica evidente uma tendência à concentração regional das ações. Os estados mais beneficiados se localizam nas regiões Sul e Sudeste (Rio Grande do Sul, Paraná, São Paulo, Minas Gerais e Rio de Janeiro), justamente as mais desenvolvidas do país. Esses entes federativos estão situados na faixa daqueles que receberam entre 210 e 632 ações do programa, conforme descrito na Tabela 2.

Por sua vez, a Figura 14 apresenta o percentual das obras paralisadas nos estados do país.

Figura 14. Taxa de obras paralisadas, considerando cinco faixas de valores com igual amplitude



Fonte: Painel de obras, 2024. Elaboração própria.

Também em relação à paralisação de obras, há uma tendência à concentração regional. De acordo com a Figura 14, os estados com maiores percentuais de ações não finalizadas (entre 45,3% e 66,7%) estão localizados nas regiões Norte e Nordeste (Rondônia, Pará, Maranhão, Amapá e Tocantins). Se a análise é ampliada para a faixa situada entre 32,8% e 39,1% de obras paralisadas, tem-se os estados do Acre, Amazonas, Ceará, Paraíba, Rio Grande do Norte e Pernambuco e, portanto, essa tendência se mantém.

Esses achados convergem com as críticas elaboradas por autores como Silva, Martins e Neder (2016), que afirmam que, na área de infraestrutura de transportes, o PAC pouco contribuiu para a redução das desigualdades regionais no país. Segundo os autores, uma forma de reverter esse quadro seria aumentar os investimentos desse tipo de infraestrutura nas regiões Norte e Nordeste, ao mesmo tempo em que se deveria estimular atividades produtivas regionalizadas, de modo a evitar a ociosidade das infraestruturas criadas e potencializar o crescimento econômico.

Por fim, antes de apresentar e discutir os resultados dos modelos econométricos, é importante uma análise comparativa das médias relacionadas às variáveis analisadas, conforme a Tabela 3, a seguir. Isso complementa a

análise de estatísticas descritivas e permite refletir sobre aspectos relevantes do PAC.

Tabela 3. Comparação das médias para as obras concluídas e paralisadas

Variável	Obras concluídas	Obras paralisadas	Diferença
<i>rh</i> (%)	43,13	42,26	0,86 (.)
<i>finmedia</i> (%)	13,90	12,57	1,33 ***
<i>planej</i> (%)	41,58	37,43	4,15 *
<i>pac2</i> (%)	52,03	65,67	-13,64 ***
<i>controlsoc</i> (%)	28,49	31,72	-3,23 (.)
<i>intergov</i> (%)	42,94	64,11	-21,17 ***
<i>eleição</i> (%)	36,88	36,01	0,87 ns
<i>valorobra</i> (R\$)	22.417.507,00	44.310.903,00	-21.893.396,00 ***

Nota: ns: não significativo; nível de significância: 0 “***”, 0,001 “***”, 0,01 “**”, 0,05 “.”

Fonte: Painel de Obras, 2024. Elaboração própria.

A Tabela 3 apresenta os resultados para a comparação das médias entre as obras concluídas e paralisadas. A comparação de médias é uma maneira simples de compreender se há diferenças entre os grupos e se elas têm significância estatística, ou seja, se podem, ou não, ser extrapoladas para o conjunto da população.

Em relação à variável *rh*, nos municípios com obras concluídas, a média de servidores com ensino superior era de 43,13%, muito próxima, portanto, dos valores observados para os municípios com obras paralisadas (42,26%). A diferença, portanto, é de 0,87 p.p., significativa a 5%.

No que diz respeito à variável *finmedia*, as ações do PAC que foram concluídas estavam localizadas, em média, em municípios que registravam uma participação da receita própria sobre a receita total de 13,90%. Por outro lado, as obras paralisadas localizavam-se em cidades onde essa participação média foi de 12,57%. Portanto, uma diferença de 1,33 p.p., significativa a menos de 0,1%.

Outro achado interessante diz respeito à presença de uma secretaria exclusiva com finalidade de planejamento (*planej*). Em média, 41,58% das obras

acabadas deram-se em municípios que tinham esse tipo de órgão, contra 37,43% das obras paralisadas. A diferença é de 4,15 p.p., com significância estatística de 1%¹⁰.

Foi observado que, dentre as obras concluídas, em média, 52,03% eram do PAC 2, contra 65,67% das paralisadas. Uma diferença de 13,64 p.p., significativa a menos de 0,1%.

Sobre a variável *contro/soc*, observou-se que, em média, 28,49% das obras concluídas estavam em municípios que contavam com conselhos de desenvolvimento urbano ou similar, contra 31,72 % das obras paralisadas. A diferença é, portanto, de 3,23 p.p., significativa a 5%.

Sobre a variável *intergov*, utilizada como *proxy* para as relações intergovernamentais firmadas para a execução das obras, 42,94% das ações concluídas, em média, foram feitas mediante termos de compromisso, enquanto para as obras paralisadas esse percentual foi de 64,11%, a um nível altamente significativo, inferior a 0,1%, com uma diferença de 21,17 p.p..

Na comparação entre as médias, apenas a variável eleição se mostrou estatisticamente não significativa, sinalizando que, tanto em se tratando das obras paralisadas, como das finalizadas, o percentual iniciado em ano de eleições municipais foi de cerca de 36%.

Por fim, no que diz respeito ao valor das obras, a comparação das médias indicou que o custo médio das obras concluídas foi de R\$ 22.417.507,00. Já para as obras paralisadas, esse custo foi de R\$ 44.310.903,00, uma diferença de R\$ 21.893.396,00, significativa a menos de 0,1%.

Dentre as variáveis analisadas, as maiores diferenças foram encontradas para *pac2*, *intergov* e *valorobra*. Em média, as obras paralisadas estiveram mais presentes no PAC 2, custaram mais do que as concluídas, e foram pactuadas, majoritariamente, por meio de termos de compromisso.

Feitas as considerações sobre os dados da pesquisa, é possível avançar para a discussão acerca dos resultados estimados.

¹⁰ O Estatuto da Cidade (Lei nº 10.257/2001) estabelece que municípios com mais de 20 mil habitantes são obrigados a ter Plano Diretor, o qual, por sua vez, requer, na prática, para sua elaboração e implementação, a participação popular (art. 40, §4º e art. 45), favorecendo a constituição de conselhos municipais de desenvolvimento urbano. Uma vez que obras mais caras e complexas tendem a se concentrar em municípios maiores, justamente aqueles que possuem esse tipo de participação popular, é provável que a maior presença de obras paralisadas em municípios com conselho de desenvolvimento ocorra por conta disso.

5.2 Resultados dos modelos

5.2.1 Considerações preliminares

Para a análise dos dados, foi estimado inicialmente um modelo de probabilidade linear, conforme descrito no Capítulo 4. Embora a utilização desse tipo de modelo apresente fragilidades quando aplicada à análise de variáveis binárias, como a suposição de relação linear entre a probabilidade estimada e as variáveis independentes, essa modelagem, como auxiliar aos modelos *logit*, ajuda a testar a robustez da proposta apresentada, sendo desejável que não haja grandes contradições entre os modelos.

Na sequência, foi elaborado um primeiro modelo *logit*, cujo objetivo foi testar a probabilidade de paralisação das obras do PAC em função de algumas variáveis, como o custo da obra, a ocorrência de eleições municipais no ano de seu lançamento, a edição do programa (PAC 1 ou PAC 2) e capacidades financeiras e de gestão dos municípios contemplados.

Foram elaborados outros dois modelos, cada qual contando com uma variável adicional, fruto da interação entre variáveis pré-existentes no modelo original. Tal recurso metodológico é relevante porque, muitas vezes, há fenômenos que são interativos por natureza, sendo, portanto, do interesse do pesquisador investigar essas relações (MIZE, 2019).

No segundo modelo *logit*, foi adicionada uma variável com o objetivo de investigar os efeitos da interação entre *intergov* e *pac2*. Tal variável recebeu o nome de *intergovxpac2*.

A variável *intergov* é uma *proxy* binária, utilizada para analisar as relações intergovernamentais em torno das obras do PAC. Conforme descrito no Capítulo 4, essa *proxy* assume o valor um nos casos em que a obra foi realizada por termo de compromisso (em que o Governo Federal e os municípios dividem a responsabilidade financeira sobre um empreendimento), e o valor zero quando o empreendimento foi realizado mediante contrato de empréstimo contraído pelo município junto à entidade financiadora, em geral, a Caixa Econômica Federal (CEF).

A intenção, ao se incluir a interação *intergovxpac2*, foi investigar se as inovações institucionais trazidas durante o PAC 2, em especial a criação da SEPAC, melhoraram o gerenciamento das obras pactuadas por via dos termos de compromisso. Caso tal tendência se apresente, isso pode ser um indício da

eficiência da atuação dessa secretaria na melhoria da gestão de obras do programa.

No terceiro modelo, foi testada uma variável para investigar os efeitos da interação entre *eleição* e *pac2*. Essa variável recebeu o nome de *eleiçãoxpac2*. Em função do calendário eleitoral brasileiro, no período analisado ocorreram eleições municipais em 2008 (PAC 1) e 2012 (PAC 2). O objetivo foi entender se a eleição municipal estava relacionada com uma maior probabilidade de paralisação de obras no PAC 2, na comparação com o PAC 1.

O que se busca investigar é se, ao longo do tempo, as obras do programa podem ter sido utilizadas como um artefato político por gestores municipais interessados em impulsionar suas campanhas em anos eleitorais. Caso isso se confirme, não seria uma exclusividade brasileira, visto que a literatura especializada, conforme discutido no Capítulo 4, indicou a ocorrência de fenômeno semelhante também em nações desenvolvidas, conforme afirmado por Flyvbjerg, Holm e Buhl (2002) e Flyvbjerg, Bruzelius e Rothengatter (2003).

Na interpretação dos resultados dos modelos de regressão logística, optou-se pelo uso dos efeitos parciais médios (EPM) em detrimento do cálculo da tradicional *odds ratio*. Embora essa última metodologia apresente certas vantagens, como a facilidade de cálculo, seus resultados podem ser mal interpretados, em especial quando o pesquisador está interessado em saber a magnitude do efeito de uma determinada variável. Diante dessas dificuldades, a utilização dos EPM pode ser uma alternativa à *odds ratio* (NORTON; DOWD, 2018).

A utilização dos EPM apresenta vantagens para resumir os efeitos de uma variável independente, em especial nos casos em que há interação entre variáveis (MIZE, 2018), permitindo compreender “como mudanças na variável estão associadas às mudanças nos resultados, mantendo as outras variáveis constantes” (LONG; FREESE, 2014, p. 137). Portanto, trata-se de uma interpretação bastante útil para os casos em que há interação de variáveis, como ocorre com parte dos modelos *logit* utilizados na presente tese.

Os resultados e as medidas de ajuste dos modelos do estudo estão contidos na Tabela 4, a seguir:

Tabela 4. Modelos de regressão para a probabilidade de paralisação de obras do PAC (2007-2014)

Variáveis	MPL	Logit - Modelo 1		Logit - Modelo 2		Logit - Modelo 3	
	coef.	coef.	EPM	coef.	EPM	coef.	EPM
Intercepto	-0,9331 (***)	-9,9723 (***)	-----	-10,0487 (***)	-----	-10,0017 (***)	-----
<i>rh</i>	-0,0007 (ns)	-0,0066 (ns)	-0,0009 (ns)	-0,0063 (ns)	-0,0009 (ns)	-0,0064 (ns)	-0,0009 (ns)
<i>planej</i>	-0,0258 (.)	-0,1711 (.)	-0,0245 (.)	-0,1640 (.)	-0,02355 (.)	-0,1642 (.)	-0,0235 (.)
<i>controlsoc</i>	0,0258 (ns)	0,1072 (ns)	0,0156 (ns)	0,1104 (ns)	0,0160 (ns)	0,1104 (ns)	0,0160 (ns)
<i>pac2</i>	0,0755 (***)	0,5906 (***)	0,0841 (***)	0,8989 (***)	0,1254 (***)	0,7457 (***)	0,1054 (***)
<i>intergov</i>	0,1653 (***)	1,1316 (***)	0,1673 (***)	1,4689 (***)	0,2148 (***)	1,1123 (***)	0,1641 (***)
<i>finmedia</i>	-0,0044 (***)	-0,0326 (***)	-0,0047 (***)	-0,0315 (***)	-0,0045 (***)	-0,0328 (***)	-0,0047 (***)
<i>eleição</i>	-0,0383 (**)	-0,2125 (*)	-0,0303 (*)	-0,2422 (*)	-0,0345 (*)	0,0117 (ns)	0,0017 (ns)
<i>logvalorobra</i>	0,1684 (***)	1,2326 (***)	0,1779 (***)	1,2110 (***)	0,1361 (***)	1,2215 (***)	0,1761 (***)
<i>intergovxpac2</i>	-----	-----	-----	-0,5240 (*)	-0,0708 (**)	-----	-----
<i>eleiçãoxpac2</i>	-----	-----	-----	-----	-----	-0,3854 (.)	-0,0526 (*)
R ²	0,1417	-----		-----		-----	
R ² McFadden	-----	0,1500		0,1520		0,1511	
Qui-quadrado	-----	485,65***		492,14***		489,1***	

Nota: ns: não significativo; nível de significância: 0 “***”; 0,001 “**”; 0,01 “*”; 0,05 “.”

Fonte: IBGE Munic (2008; 2011; 2014; 2015); IPEA Data, 2024. Elaboração do autor.

A interpretação de modelos de regressão logística é desafiadora (NORTON; DOWD, 2018), visto que, em comparação com os modelos de regressão linear, são menos intuitivos, conforme discutido no Capítulo 4. Por esse motivo é necessário ter alguma cautela na análise dos resultados.

As medidas de ajuste, presentes na Tabela 4, indicam a capacidade explicativa dos modelos. No que diz respeito à estatística qui-quadrado, a modelagem logística se mostrou altamente significativa ($p\text{-valor} < 0,001$). Portanto, trata-se de modelos aparentemente robustos para o estudo proposto, o que nos permitiu avançar na análise.

Em uma abordagem preliminar da Tabela 4, nota-se, também, uma convergência entre os resultados dos modelos MPL e *logit*, o que é altamente desejável em estudos com modelos binários. Quase todas as variáveis independentes mantiveram o grau de significância nos modelos comparados, exceto a variável *eleição*, que deixou de ser significativa no Modelo 3, provavelmente por conta da inclusão da variável de interação *eleiçãopac2*.

Além disso, é importante ressaltar que, das oito variáveis independentes propostas, que foram devidamente apresentadas no Capítulo 4, seis se mostraram significativas (*planej*, *pac2*, *intergov*, *finmedia*, *eleição* e *logvalorobra*). Para quatro dessas variáveis (*pac2*, *intergov*, *finmedia* e *logvalorobra*), houve alta significância ($p\text{-valor} < 0,001$), o que é um bom indício da robustez do modelo proposto.

Feitas essas considerações, é possível se debruçar mais detalhadamente sobre os resultados da pesquisa, comparando-os com as hipóteses do estudo.

5.2.2 Resultados e discussões

O Quadro 5, a seguir, apresenta, resumidamente, as hipóteses da pesquisa que foram apresentadas no Capítulo 4.

Quadro 5. Hipóteses da pesquisa

H1	A presença no município de servidores estatutários com diploma de nível superior contribui para uma menor probabilidade de obras paralisadas.
H2	Obras em municípios que possuem estruturas exclusivas de planejamento têm menor probabilidade de serem paralisadas.
H3	A existência de conselho de desenvolvimento urbano contribui para a menor probabilidade de paralisação de obras.
H4	O PAC 2, em função do aprimoramento da estrutura de gestão, tende a apresentar menor probabilidade de obras paralisadas em comparação ao PAC 1.
H5	É esperado que obras pactuadas via termos de compromisso tenham menor probabilidade de paralisação em comparação com aquelas feitas por meio de financiamento direto ao ente federado.
H6	Quanto maior a participação da arrecadação própria do município sobre a receita total, menor a probabilidade de paralisação das obras.
H7	Espera-se que obras iniciadas em ano eleitoral tenham menor probabilidade de paralisação em comparação com as iniciadas em outros anos.
H8	Obras mais caras tendem a ser mais complexas e, portanto, apresentam maior probabilidade de paralisação.

Fonte: elaboração do autor.

As hipóteses H1 e H3 não encontraram respaldo na análise de regressão, visto que as variáveis por meio das quais elas foram testadas, respectivamente, *rh* e *controlsoc*, não apresentaram significância estatística.

Para H1, embora a literatura atribua à presença de servidores concursados com nível superior maior eficiência, estabilidade e autonomia na administração pública (EVANS; RAUCH, 1999; SÁTYRO; CUNHA; CAMPOS, 2016; MARENCO; STROHSCHOEN; JONER, 2017), essa variável não se mostrou estatisticamente relevante para os dados analisados. Obviamente, isso não significa que tais atributos não sejam importantes para a construção de capacidades estatais. Mas, para o recorte da pesquisa, os resultados não tiveram significância, de modo que pesquisas futuras poderão refinar essa *proxy* para uma melhor compreensão do fenômeno. Lopez e Guedes (2018) indicam que, no funcionalismo municipal, 40% dos servidores atuam em serviços de educação ou saúde, ocupando cargos de professor, médico,

enfermeiro, agente de saúde etc. Compreender a distribuição dos profissionais com ensino superior pelos setores da administração pública, em especial nas áreas técnica e tecnológica, é, portanto, um importante tema para pesquisas futuras.

A hipótese H3 tampouco encontrou endosso nos dados analisados, em todos os modelos testados. Apesar da literatura indicar que a participação social pode contribuir para o aumento da eficiência de políticas públicas (SECCHIN, 2008), isso não se mostrou estatisticamente relevante para o caso analisado. Isso não significa que a presença de conselhos de desenvolvimento urbano, da cidade ou similares não seja importante, apenas que, no caso em questão, isso não se mostrou estatisticamente relevante. É possível que as prefeituras tenham declarado a existência formal desses conselhos, muitas vezes para atender ao Estatuto das Cidades, mas que eles não se reúnam periodicamente, ou não tenham força política e/ou qualificação técnica para fiscalizar obras públicas no município. Embora seja possível construir algumas suposições, o fato é que, assim como para H1, outras investigações são fundamentais para compreender melhor essa questão.

Ainda em relação à H1 e H3, é importante ressaltar a ausência de dados mais detalhados sobre esses assuntos nas pesquisas feitas pelo IBGE. As informações disponíveis são irregulares, de modo que apenas algumas das edições da pesquisa Munic abordaram esses temas, dificultando análises mais aprofundadas.

As demais variáveis da pesquisa (*planej*, *pac2*, *intergov*, *finmedia*, *eleição* e *logvalorobra*), que são *proxies* associadas às hipóteses H2, H4, H5, H6, H7 e H8, mostraram-se estatisticamente relevantes. O mesmo vale para as interações de variáveis *intergovxpac2* e *eleiçãoxpac2*.

A variável *planej* se mostrou significativa a 5% ($p\text{-valor} < 0,05$), confirmando a H2. Tal achado está de acordo com o que propõe Arretche (2012) para a área da habitação, ao afirmar que a presença de secretarias exclusivas pode ser um fator de estímulo para maior efetividade de políticas públicas nesse setor. Na construção de H2, essa afirmação foi extrapolada para secretarias com função de planejamento, associando a existência desse tipo de órgão público a um melhor desempenho das obras do PAC nos municípios. De acordo com os EPM do Modelo 1, a presença dessas secretarias tende a reduzir em 2,45 pontos percentuais (p.p.) a probabilidade de paralisação de obras do PAC.

Em relação a H4, a literatura ressaltou a importância das novas práticas de gestão adotadas no PAC 2 (CARDOSO Jr.; NAVARRO, 2016; PINTO, 2018). Contudo, apesar da variável associada a essa hipótese (*pac2*) mostrar-se altamente significativa ($p\text{-valor} < 0,001$), isso se deu no sentido contrário ao esperado. De acordo com os dados, o PAC 2 impactou positivamente na probabilidade de paralisação de obras em todos os modelos estimados. No Modelo 1, esse impacto foi de 8,41 p.p. Tal achado refuta, ao menos inicialmente, a hipótese da pesquisa de que o aprimoramento das estruturas de gestão em PAC 2 contribuiu para uma menor probabilidade de paralisação de obras públicas, e por isso merece ser analisado mais detalhadamente.

Conforme discutido no Capítulo 3, o PAC 2 trouxe uma inovação importante: a SEPAC. Essa secretaria, voltada exclusivamente para o PAC, de acordo com a literatura consultada, atuava como um catalisador da gestão governamental, conectando atores diversos, como ministérios, órgãos públicos e entes federativos, com o intuito de driblar entraves e dinamizar os processos em torno de obras do programa.

Uma das razões que pode explicar o resultado obtido para H4 está no fato de que, em termos de investimentos previstos, o PAC dobrou de tamanho entre a primeira e segunda edição. Se o PAC 1 previa mobilizar recursos de R\$ 503,9 bilhões, dos quais R\$ 287 bilhões eram recursos públicos, o PAC 2 foi projetado com investimentos de cerca de R\$ 1,1 trilhão, sendo R\$ 399,7 bilhões provenientes de fontes estatais. Além disso, enquanto o PAC 1 era focado em áreas estratégicas, como estradas, portos, aeroportos, energia, habitação e saneamento básico, o PAC 2 foi expandido, passando a abrigar ações das mais diversas, como quadras escolares, Unidades Básicas de Saúde (UBS), praças públicas e compra de equipamentos para pavimentação. Houve, também, a criação de enfoques temáticos dentro do programa, como foi o caso do PAC Cidades Históricas, voltado para melhorias em cidades brasileiras com relevante atrativo histórico-cultural. Assim, o PAC se tornou o grande canteiro de obras do Governo Federal, perdendo, ao menos em parte, suas características iniciais de projeto de desenvolvimento econômico ancorado em obras públicas de infraestrutura. Era como se, de alguma maneira, quase todas as obras federais fossem parte do PAC naquele período.

Uma análise dos dados utilizados para essa pesquisa confirma tal tendência. Das 3.453 obras presentes no banco de dados, 1.551 foram iniciadas no PAC 1 (2007-2010), enquanto 1.902 tiveram seu lançamento no PAC 2 (2011-2014). Portanto, foram lançadas cerca de 22% a mais de obras na segunda edição do programa. Infelizmente os dados disponíveis não permitem saber quanto das obras iniciadas no PAC 1 se estenderam para o PAC 2. Entretanto, fica evidente o crescimento no número de obras na comparação dos períodos.

Em relação à SEPAC, informações obtidas por meio da Lei de Acesso à Informação (LAI), junto ao Ministério da Gestão e Inovação em Serviços Públicos (MGI), informam que esse órgão contou com setenta e seis servidores no período entre 2011 e 2016. Trata-se de uma informação agregada e que não considera o tempo efetivo que cada servidor ficou, de fato, no órgão. Provavelmente, houve fases em que a SEPAC deve ter operado com um total de servidores inferior a esse número. De qualquer forma, é um número modesto para o gerenciamento de um programa com milhares de ações espalhadas por todos os estados da federação.

Assim, é possível supor que o efeito positivo do *pac2* sobre a probabilidade de paralisação de obras esteja associado ao maior volume de empreendimentos a serem gerenciados, o que explicaria os achados para H4. Dessa maneira, uma eventual influência que a criação da SEPAC possa ter tido na gestão do programa, reduzindo a probabilidade de paralisação das obras, pode ter sido neutralizada pelo ganho de escala e pelo novo direcionamento do programa, o que tornou mais difícil sua administração, de tal sorte que, em termos líquidos, o efeito de uma obra pertencer ao PAC 2, controlados os demais fatores contidos na análise, foi de aumento na probabilidade de paralisação, e não o oposto.

Na hipótese H5, buscou-se testar se havia uma dinâmica negativa entre as relações intergovernamentais e a probabilidade de paralisação de obras públicas. Para isso, utilizou-se como *proxy* a variável *intergov*, que assume o valor um para as obras realizadas por meio de termos de compromisso (em que há a participação do Governo Federal e das prefeituras), e zero quando as obras são feitas mediante financiamento direto ao município.

De acordo com o Painel de Obras, as ações do programa eram custeadas, fundamentalmente, por meio de termos de compromisso ou financiamento aos entes

federativos por uma instituição financeira. Os termos de compromisso foram uma inovação importante no âmbito do PAC, como descrito no Capítulo 3. Trata-se de um instrumento utilizado para a transferência obrigatória de recursos financeiros entre a União e os estados e municípios, e que prevê obrigações entre as partes. O objetivo era dar maior celeridade às ações, esquivando-se das formas tradicionais e mais morosas de transferência de recursos, como os convênios e contratos de repasse (RIBEIRO, 2014).

Tais instrumentos resultavam em relações intergovernamentais diretas entre os entes federativos, e isso se materializava na gestão dos aportes financeiros, cujo objetivo era a conclusão das obras pactuadas.

Diante disso, a hipótese testada em H5 defendia a existência de uma relação negativa entre relações intergovernamentais e obras públicas, de modo que obras pactuadas mediante termos de compromisso tenderiam a apresentar menor probabilidade de paralisação em comparação com outras formas de repasse, uma vez que envolveriam a participação e cooperação de mais de um ente federativo em determinada obra. De acordo com a literatura (WRIGHT, 1997; ABRUCIO, 2010; STRELEC COSTA, 2016; OLIVEIRA *et al.*, 2021), em países com sistema político descentralizado, a cooperação intergovernamental exerce importante papel para a execução de políticas públicas.

Contudo, os resultados da pesquisa não corroboram H5. Os achados foram bastante significativos ($p\text{-valor} < 0,001$) e positivos (coeficiente = 1,1316 e EPM = 0,1673), indicando que obras financiadas por meio de termos de compromisso aumentavam a probabilidade de paralisação em 16,73 p.p., segundo o Modelo 1.

Conforme discutido ao longo do Capítulo 2, o federalismo brasileiro apresenta uma condição bastante peculiar na comparação com outras nações ocidentais, que é o *status* assumido pelos municípios como entes federativos autônomos, o que os tornou agentes ativos na elaboração e gestão de políticas públicas.

Os resultados encontrados para H5, embora contrariem afirmações presentes na literatura sobre RIG, podem estar associados àquilo que o TCU (2019) identificou como sendo uma das causas das paralisações em obras públicas no país: problemas com o fluxo orçamentário/financeiro, com a consequente falta de contrapartida por parte dos entes federativos subnacionais. Essa condição reforça a importância da

análise das finanças municipais no estudo sobre paralisação de obras públicas, justamente o tema abordado em H6. Para pesquisas futuras, seria importante investigar o grau de endividamento das cidades e sua relação com os empreendimentos paralisados, de modo a refinar as análises sobre esse tema.

A hipótese elaborada em H6 defende que municípios com um percentual maior de arrecadação própria sobre o total das receitas tendem a apresentar menor probabilidade de terem obras paralisadas. A *proxy* utilizada foi *finmedia*, que consistiu no valor médio das receitas próprias do município sobre o valor médio das receitas totais, entre 2007 e 2014. Essa variável apresentou um efeito negativo (coeficiente = - 0,0326 e EPM = - 0,0047) e com alta significância estatística ($p\text{-valor} < 0,001$), confirmando H6. Tudo o mais constante, quando a participação das receitas próprias na receita total aumenta em 1 p.p., a probabilidade de paralisação da obra diminui em 0,47 p.p.

Isso significa que quando uma cidade eleva a participação da receita própria frente à receita total, o que potencialmente reduz a dependência financeira de transferências externas, como o Fundo de Participação dos Municípios, há uma queda na probabilidade de paralisação de obras. Tal achado converge com a literatura e com o debate acerca da sustentabilidade financeira dos municípios, oferecendo indícios de que municípios mais frágeis economicamente teriam maiores dificuldades em atender demandas da população (RIBEIRO, 2023), o que, neste caso, se traduziria pela não conclusão de obras públicas.

Tal achado parece convergir com os dados apresentados na Tabela 2 e na Figura 12, uma vez que são as regiões que, historicamente, apresentam grandes fragilidades socioeconômicas, como é o caso do Norte e Nordeste, as que apresentam elevados percentuais de paralisação em obras do PAC. Entre os quinze estados com maior percentual de obras paralisadas, treze pertencem a essas regiões. De acordo com Costa e Lucena (2019), são justamente as regiões Norte (14,85%) e Nordeste (11,86%) que apresentam, em média, os maiores níveis de endividamento permanente em seus municípios. Por dívida permanente entende-se a parcela do endividamento total que é repassada pelo município de um período governamental para o outro. Portanto, mais uma evidência da fragilidade socioeconômica dessas regiões, indicando dificuldades estruturais para a gestão das finanças municipais.

A hipótese H7 buscou captar o efeito das eleições municipais sobre o programa, cuja *proxy* (*eleição*) mostrou-se significativa ($p\text{-valor} < 0,01$) nos modelos *logit*, com exceção do Modelo 3, provavelmente pela presença da variável de interação *eleiçãoxpac2*.

No Modelo 1, o efeito das eleições foi negativo (coeficiente = -0,2125 e EPM = -0,0303), de modo que o impacto foi de - 3 p.p. na probabilidade de paralisação das obras. Isso significa que ações do PAC iniciadas em anos eleitorais tenderam a sofrer menos com paralisações em comparação com obras iniciadas em outros anos, confirmando, portanto, a H7. Esse achado converge com as afirmações de Brollo e Nannicini (2012), que afirmam que, em anos pré-eleitorais, os municípios brasileiros em que o prefeito é aliado da coalizão do presidente recebem aproximadamente um terço a mais de transferências discricionárias para infraestrutura em comparação com os demais municípios. Tal tendência também foi identificada por Bugarin e Marciunik (2019).

A utilização de obras públicas como artefato político não é uma exclusividade brasileira. Embora em um contexto distinto, essa prática também acontece em nações desenvolvidas, conforme discutido no Capítulo 4. Portanto, o achado de H7 parece de acordo com o que estabelecem os estudos especializados no tema (FLYVBJERG; HOLM; BUHL, 2002; FLYVBJERG; BUZELIUS; ROTHENGAGTTER, 2003).

Em relação à H8, *logvalorobra* mostrou-se altamente significativa ($p\text{-valor} < 0,001$) e positiva. À medida que as obras ficam mais caras, aumentam as chances de paralisação. Tais resultados indicam que obras de maior custo e complexidade apresentam maior propensão para paralisações, conforme suposto inicialmente. A paralisação e o atraso em grandes projetos de infraestrutura é um fenômeno observado no mundo todo, em maior ou menor grau, conforme constatado por Flyvbjerg, Holm e Buhl (2002; 2005). Portanto, esse achado da pesquisa se mostrou coerente com a hipótese formulada.

Diante da relevância do PAC 2 e dos resultados preliminares da pesquisa, foram elaborados modelos adicionais com duas variáveis de interação (*intergovxpac2* e *eleiçãoxpac2*). O objetivo foi investigar as hipóteses de que os efeitos associados à realização da obra via termo de compromisso (*intergov*), e de seu lançamento em ano de eleições municipais (*eleição*), são diferentes para o PAC 1 e o PAC 2. Em outras

palavras, buscou-se investigar o efeito dos termos de compromisso, quando firmados durante o PAC 2. Analogamente, buscou-se verificar se o efeito de se lançar a obra durante ano eleitoral foi diferente a depender da edição do PAC.

No primeiro caso, os resultados indicam que os termos de compromisso firmados durante o PAC 2 seguiram aumentando a probabilidade de paralisação de obras, mas com uma intensidade menor em comparação à primeira versão do programa.

Ao considerar a variável *intergov* no Modelo 2, tem-se um resultado positivo para o coeficiente estimado (1,4689) e, também, para o EPM, de 0,2148 (21,48 p.p.). Por outro lado, analisando os resultados para a interação (*intergovxpac2*), o resultado é negativo para o coeficiente (-0,5240) e para o EPM (-7,08 p.p.). Destarte, durante o PAC 1, tudo o mais constante, obras firmadas via termo de compromisso apresentaram uma probabilidade 21,48 p.p. maior de paralisação ante obras com outras formas de repasse. Durante o PAC 2, esse efeito perdeu parte de sua magnitude, passando a ser de $(21,48 - 7,08 =) 14,40$ p.p., embora continuasse positivo.

Mesmo que não tenha havido uma reversão completa da tendência à probabilidade de paralisação de obras públicas no PAC 2, esse achado é relevante, pois pode indicar não apenas uma governança mais adequada, conforme descrito no Capítulo 3, em especial graças à criação da SEPAC, como também uma curva de aprendizagem na gestão dessa política pública, além da atuação das instituições de controle, em especial o TCU, que, reiteradamente, fazia recomendações ao MPOG para o aprimoramento na gestão do programa:

(...) estão sendo formuladas as propostas de reiteração ao MPOG para adoção das medidas preconizadas pelo Tribunal que ainda não foram implementadas, bem assim [sic] outras medidas que visam aperfeiçoar os avanços já observados, a exemplo do incremento das informações a serem lançadas no SisPAC e a ampliação de abrangência do sistema, de modo a contemplar, paulatinamente, todas as obras executadas com recursos da União (TCU, 2010. p. 179).

Por fim, no Modelo 3, a variável de interação *eleiçãoxpac2* buscou isolar o efeito das eleições em PAC 2. De acordo com os resultados observados, ela se mostrou significativa ($p\text{-valor} < 0,01$) e negativa (coeficiente = - 0,3854 e EPM = - 0,0526),

indicando que obras iniciadas em ano de eleições municipais tiveram menor probabilidade de paralisação quando pertencentes ao PAC 2 (- 5,26 p.p.).

Tais resultados podem manter relação, inicialmente, com o fato de que o PAC era um programa maior e mais conhecido em 2012, na comparação com 2008, que foram os anos em que ocorreram eleições municipais no período entre 2007 e 2014. Além disso, o interesse de gestores municipais e parlamentares nas ações do programa provavelmente está associado com uma maior flexibilização nos critérios para a inclusão de obras no PAC 2, fenômeno impulsionado pelo maior fluxo orçamentário/financeiro do programa e pelo desejo de expansão das ações por parte do Governo Federal (PINTO, 2018).

Esse processo atraiu para o PAC a atenção de congressistas e prefeitos, interessados em ter seus pleitos contemplados pelo programa, como ficou demonstrado no Capítulo 3. Tal achado reforça a hipótese defendida em H7, evidenciando que essa dinâmica ganhou mais força nas eleições de 2012, durante o PAC 2. Isso fez com que o PAC se tornasse mais suscetível aos ciclos eleitorais, com os gestores municipais buscando favorecer-se das obras como um valioso artefato político. A evidência empírica encontrada pela presente tese indica que o maior interesse nas obras, provavelmente em função dos retornos políticos e da maior visibilidade que o contexto eleitoral apresenta, refletiu-se na tendência para uma menor probabilidade de paralisação para as ações iniciadas em anos eleitorais, conforme discutido anteriormente.

O Quadro 6, a seguir, resume os resultados observados para as hipóteses da pesquisa, conforme a discussão pregressa:

Quadro 6. Resumo dos testes das hipóteses da pesquisa

Hipótese	Proxy	Significância	p-valor	Confirma hipótese?
H1	<i>rh</i>	ns	-----	Não
H2	<i>planej</i>	sim	p<0,050	Sim
H3	<i>controlsoc</i>	ns	-----	Não
H4	<i>pac2</i>	sim	p<0,001	Não
H5	<i>intergov</i>	sim	p<0,001	Não
H6	<i>finmedia</i>	sim	p<0,001	Sim
H7	<i>eleicao</i>	sim	p<0,010	Sim
H8	<i>logvalorobra</i>	sim	p<0,001	Sim

Fonte: elaboração do autor.

Diante dos achados da pesquisa, é possível tecer, ainda, algumas considerações adicionais sobre as hipóteses H4, H5, H6 e H7.

O modelo de política pública adotado pelo PAC manteve profunda relação com as características peculiares do federalismo brasileiro, conforme discutido no Capítulo 2. Dessas características, ressalta-se o papel exercido pelos municípios como entes federativos autônomos, com capacidade de produzir e gerenciar políticas públicas, inovação introduzida pela CF 88. No caso do PAC, isso permitiu que fossem assinados termos de compromisso diretamente entre as prefeituras e o Governo Federal.

Os próprios termos de compromisso, criados para dar maior celeridade à gestão pública (RIBEIRO, 2014), carregam uma fragilidade estrutural, pois deixam um espaço considerável para a pactuação com entes federativos economicamente frágeis, alimentando críticas a esse instrumento (TELLO, 2016), conforme discutido no Capítulo 3.

Nos modelos analisados, essa fragilidade ficou indicada sobretudo nas hipóteses H5 e H6. Achados do TCU confirmam tal tendência:

(...) Todo esse contexto resulta na baixa confiabilidade das garantias fornecidas em relação à contrapartida e na evidente assunção de compromissos em montante superior à capacidade financeira do estado/município [...] conhecendo o baixo percentual de sucesso, dá-se início a um número excessivo de empreendimentos, na expectativa de que somente uma parcela seja realizada, mas essa lógica tem resultado em alto grau de ineficiência, desperdício e sobrecarga administrativa (...) (TCU, 2018. p. 31).

No que diz respeito aos resultados encontrados para as hipóteses H4 e H7, eles parecem indicar a interferência da institucionalidade brasileira no funcionamento do PAC.

O programa nasceu com características mais próximas a de uma política pública de desenvolvimento baseada na construção de grandes obras de infraestrutura econômica. Entretanto, foi se metamorfoseando ao longo do tempo, de modo que no PAC 2 houve a ampliação do escopo do programa, com a consequente inclusão de obras de pequeno porte. Isso parece ter descaracterizado sua ideia original, aproximando-o muito mais de um programa de ações pulverizadas, que buscava atender demandas locais e interesses diversos, do que um plano robusto de desenvolvimento econômico estrutural para o futuro do país.

Tais demandas, muitas vezes, tinham origem na complexa teia de agentes que exerce pressão sobre a coalizão governista, como congressistas, governadores e prefeitos, entre outros, em uma versão moderna do presidencialismo de coalizão, conforme defendido por Abranches (2018). Conforme apurado por esta pesquisa, congressistas, que por vezes atuavam em favor de determinadas prefeituras, exerceram, de fato, pressão para a inclusão de obras no PAC.

A inclusão de obras no PAC era feita nas esferas federal, estaduais e municipais, de modo que prefeitos e governadores poderiam sugerir a inclusão de empreendimentos no programa, o que seria analisado pelo CGPAC, em um processo que contou com o auxílio de consultorias contratadas (JARDIM; SILVA, 2015). Era, portanto, um processo com características *bottom-up* (dos entes federativos para o Governo Federal), sem que a CGPAC realizasse, de fato, um minucioso planejamento com vistas a reduzir as desigualdades regionais. Essa forma de funcionamento talvez tenha colaborado para a baixa contribuição do PAC em termos de redução das desigualdades socioeconômicas regionais, já que houve uma tendência à concentração das ações em regiões já desenvolvidas (Sul e Sudeste), sobretudo nos estados de São Paulo, Minas Gerais, Rio Grande do Sul, Paraná e Rio de Janeiro. Ao mesmo tempo, os maiores percentuais de paralisação em obras puderam ser vistos no Norte e Nordeste, em especial nos estados do Amapá, Pará, Maranhão, Rondônia e Tocantins.

Diante disso, fica o questionamento se esse foi um caminho acertado para um programa que se propunha a dinamizar o crescimento econômico do país atuando em setores chave da economia nacional. Pelo menos do ponto de vista da probabilidade de paralisação de obras, a resposta parece ser negativa. O modelo adotado pelo PAC, ao flexibilizar a adesão ao programa via termos de compromisso e deixar que os agentes envolvidos (estados/prefeituras) indicassem as ações que gostariam que fossem incluídas na carteira de projetos, pode ter facilitado a realização de parcerias com entes federativos economicamente vulneráveis, o que trouxe impactos significativos sobre a probabilidade de paralisação de obras, gerando desperdício de recursos públicos e prejuízos à população.

Apesar dos problemas encontrados, o PAC foi uma importante política pública governamental e realizou obras relevantes, como a transposição do Rio São Francisco, usinas hidroelétricas, ferrovias, portos, casas, eletrificação rural, melhorias em assentamentos precários, rodovias, UBS, praças, entre outros. Contudo, enfrentou, também, muitos problemas, sendo a fragilidade nas ações de monitoramento e controle talvez o mais relevante. Isso pode ser verificado pela quantidade de ações paralisadas e pela ausência de informações realmente confiáveis sobre seu *status*, conforme indicado pelo TCU e discutido ao longo desta tese.

Uma possível opção aos problemas encontrados pelo modelo adotado seria centralizar o PAC no âmbito federal, criando estruturas de gestão robustas e que pudessem, de fato, gerenciar o programa em todas as suas etapas. Outra mudança estrutural no sentido de aumentar a eficácia do programa seria reduzir o número de ações, concentrando-as em áreas estratégicas para o desenvolvimento do país, como a adoção de grandes projetos estruturais em transportes/logística, saneamento básico e energia, por exemplo.

Por fim, evitando o institucionalismo ingênuo e considerando os problemas relacionados às obras públicas no país como *wicked problems*, conforme discutido no Capítulo 2, a pergunta que a presente pesquisa deixa como provocação é: **nas condições históricas dadas, e considerando a conjuntura político institucional brasileira, teria sido possível fazer algo diferente?**

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A tese se propôs a elaborar um estudo econométrico sobre o PAC, analisando a relação entre capacidades estatais municipais e a probabilidade de paralisação de obras do programa, no período entre 2007 e 2014. Os dados que embasaram os modelos da pesquisa tiveram por fonte o Painel de Obras do Governo Federal, o trabalho de Santos, Motta e Faria (2020) e a pesquisa Munic do IBGE para os anos de 2008, 2014 e 2015. Como referência teórica central foi utilizado o *framework* proposto por Gomide, Pereira e Machado (2017), com as devidas adaptações para um estudo sobre o PAC.

Foi elaborado um modelo *logit*, onde a variável dependente assumia o valor 1 quando uma obra do PAC estava paralisada e 0 para uma obra concluída. Tendo como referência a literatura consultada, foram construídas variáveis independentes para investigar os seguintes aspectos: recursos humanos (*rh*), recursos financeiros (*finmedia*), planejamento (*planej*), monitoramento e avaliação (*pac2*), controle social (*controlsoc*), relações intergovernamentais (*intergov*), eleições municipais (*eleicao*) e valor da obra (*logvalorobra*), além das variáveis de interação *intergovxpac2* e *eleicaoxpac2*. A pergunta que norteou a pesquisa foi: existe relação entre as capacidades estatais municipais e a probabilidade de paralisação de obras do PAC?

Os principais resultados da pesquisa indicam haver relação entre as capacidades estatais dos municípios analisados e a probabilidade de paralisação das obras. Nesse sentido, quatro achados chamam especial atenção.

Primeiro, os arranjos intergovernamentais entre o Governo Federal e os municípios, celebrados por meio dos termos de compromisso (variável independente *intergov*), mostraram-se altamente relacionados com a probabilidade de paralisação de obras. De acordo com os resultados estimados, quando uma obra é financiada por meio de termos de compromisso, há uma elevação média na probabilidade de paralisação de 16,73 p.p.

O Governo Federal, durante as gestões petistas, com o objetivo de dar maior celeridade ao PAC e enquadrá-lo à agenda política governamental, promoveu uma flexibilização das normas para pactuação de contratos com os entes federativos subnacionais, introduzindo, por meio do Decreto n. 6.170/07 (BRASIL, 2007), os

“termos de compromisso”, uma inovação em relação aos “convênios e contratos de repasse”, cuja principal vantagem era a redução de exigências de contrapartida por parte dos estados e municípios, permitindo maior agilidade na liberação de recursos.

Entretanto, esse afrouxamento nas regras de controle para a celebração de contratos com o Governo Federal, na prática, pode ter funcionado como um atrativo para que prefeituras mais frágeis financeiramente firmassem parcerias com a União para executar obras do PAC, mesmo sem a garantia da devida contrapartida. Essa afirmação converge com achados do TCU, que encontrou evidências de que uma das principais causas das paralisações em obras públicas no país está relacionada a problemas com o fluxo orçamentário/financeiro e à falta de contrapartida por parte dos entes federativos subnacionais. Converte, também, com os achados de Santos e Périco (2025) para o caso de empreendimentos do PAC no estado do Maranhão.

Um segundo achado importante diz respeito à relação entre finanças municipais e probabilidade de paralisação de obras. De acordo com o coeficiente associado à variável *finmedia*, há uma correlação negativa entre a proporção de receita própria sobre a receita total do município e a probabilidade de paralisação de obras, de modo que, tudo o mais constante, um aumento em 1 p.p. nessa proporção reduz a probabilidade de paralisação da obra em 0,47 p.p. Isso reforça o achado anterior ao indicar que, no universo dos municípios atendidos, quanto mais frágil financeiramente é a prefeitura, maiores as chances de paralisação de obras.

Essa correlação converge com os achados encontrados na análise de estatística descritiva, e que podem ser observados na Tabela 2 e na Figura 14. De acordo com esses dados, há uma concentração de obras paralisadas nos estados das regiões Norte e Nordeste, justamente aqueles onde se concentram municípios com grande vulnerabilidade socioeconômica. Além disso, foram os estados e regiões mais desenvolvidos aqueles contemplados com uma maior quantidade de obras. Tal achado pode ser um indicativo de que talvez o programa pouco tenha contribuído para a redução das desigualdades regionais em termos de infraestrutura econômica, sendo necessário maiores investigações sobre esse assunto.

O funcionamento do PAC, sobretudo a forma de indicação das obras que fariam parte da carteira do programa, foi influenciado pelo arranjo político institucional brasileiro e atraiu a atenção dos agentes políticos em função dos possíveis retornos

político e eleitoral que suas ações podiam proporcionar, conforme discutido no Capítulo 3. Nesse sentido, o terceiro achado foi a correlação negativa entre os ciclos eleitorais municipais e a probabilidade de paralisação de obras, de modo que empreendimentos iniciados em anos eleitorais tinham menor probabilidade de paralisação (- 3 p.p.) em comparação com os iniciados em outros anos. Essa evidência empírica se explica, provavelmente, por conta do interesse político e da maior visibilidade que o contexto eleitoral representa, com os gestores municipais mais inclinados à execução bem-sucedida de obras nessa fase.

Por fim, o quarto achado diz respeito ao crescimento do PAC ao longo do tempo, com o aumento na quantidade e diversidade das obras do programa, de modo que o PAC 2 passou a abrigar um leque muito maior de ações, em comparação com o PAC 1. É provável que esse maior número de ações esteja associado à maior probabilidade de paralisação de obras, captado pela *proxy pac2*. Ainda de acordo com os achados da pesquisa, observou-se que o efeito positivo da celebração de contratos via termos de compromisso sobre a probabilidade de paralisação da obra foi atenuado durante o PAC 2, quando comparado ao PAC 1, provavelmente fruto dos aprimoramentos na gestão do programa, a partir de 2011, em especial com a criação da SEPAC.

A ampliação dos tipos de obra fez com que o PAC perdesse suas características iniciais de um programa de desenvolvimento concentrado em grandes obras de infraestrutura econômica, para se tornar um conjunto multifacetado de ações, por vezes desconexas, e que, apesar de ter executado algumas ações relevantes, talvez possa ter colaborado para o aprofundamento de desigualdades regionais na área de infraestrutura, conforme indicado no Capítulo 5.

No universo das 3.453 obras analisadas nesta tese, as ações paralisadas correspondem a 771 ocorrências, cerca de 22%. Entretanto, uma vez que são as ações mais caras e complexas que tendem à paralisação, correlação essa indicada pela variável *logvalorobra*, o valor médio dessas obras é elevado (R\$ 44.310.903), praticamente o dobro do valor médio dos empreendimentos concluídos (R\$ 22.417.507). Isso impõe a necessidade de reflexões sérias acerca da eficiência do programa e da necessidade de revisão de algumas de suas práticas, em especial a celebração dos termos de compromisso nos moldes originalmente propostos no

contexto do PAC.

Mesmo que a paralisação de obras públicas seja um “problema perverso”, e, como tal, de difícil erradicação, que ocorre inclusive em países capitalistas centrais, os achados da pesquisa apresentam subsídios que apontam para a necessidade de revisão dos mecanismos de controle adotados pelo Governo Federal na execução de obras de infraestrutura, em especial as pactuadas em colaboração com outros entes federativos. A melhoria nesses mecanismos será fundamental para uma melhor gestão dos recursos públicos e eficiência na execução de obras públicas, o que vai gerar benefícios à população e economia ao erário.

A pesquisa apresenta algumas fragilidades, sendo a principal delas relacionada às lacunas existentes nos dados sobre o PAC. Tais lacunas dificultam, por exemplo, a elaboração de séries temporais que indiquem, ano a ano, a proporção de obras paralisadas/concluídas. Também não se tem informações confiáveis sobre os motivos de paralisação das obras. Nesse caso, ou o dado foi omitido pelo ente responsável pela informação, ou são informações genéricas, tais como paralisação por “motivos técnicos” e “outros”. Além disso, a descontinuidade do SisPAC, na gestão do ex-presidente Jair Bolsonaro, fez com que muitas das informações sobre o programa simplesmente desaparecessem dos bancos de dados, conforme relatado pelo TCU.

Existem alguns pontos do trabalho que merecem ser aprofundados em pesquisas futuras. Um deles diz respeito à variável *rh*. Embora ela não tenha se mostrado estatisticamente relevante nos modelos analisados, seria importante um refinamento dessa *proxy* que permita mapear não apenas os servidores concursados com instrução de nível superior, mas também o quanto desse pessoal tem formação em áreas técnicas relacionadas ao setor de infraestruturas, como, por exemplo, engenharia civil, arquitetura, edificações e afins. É possível que isso traga novos *insights* sobre as capacidades estatais municipais e as obras de infraestrutura. Contudo, até o momento em que esta tese é escrita, tal refinamento fica bastante dificultado pela ausência dessas informações nas pesquisas Munic do IBGE. Outros pontos que podem ser aprofundados, a partir da metodologia proposta nesta tese, dizem respeito à elaboração de estudos regionais/estaduais sobre o PAC, além de trabalhos focados em setores específicos, como saneamento básico, habitação, educação, energia e infraestrutura de transportes.

Como proposição para a gestão pública, aponta-se para a necessidade da elaboração de políticas preocupadas, desde sua formulação, com as atividades de monitoramento e controle. Para esse fim, é fundamental a utilização de indicadores consistentes e confiáveis sobre as ações desenvolvidas, bem como a existência de arranjos institucionais capazes de monitorar, de fato, essas políticas.

Entende-se a complexa teia de interesses que constitui o aparato político institucional brasileiro, de modo a refutar qualquer forma de institucionalismo ingênuo. Contudo, diante das evidências apontadas, tanto pelos órgãos de controle, como por pesquisas acadêmicas, é mister um aprimoramento da governança das ações na área de infraestrutura, de modo a evitar que projetos importantes fiquem paralisados e/ou sejam capturados por interesses difusos que, geralmente, não convergem com a missão civilizatória, presente na Constituição Federal de 1988, de erradicar a pobreza, a miséria e construir uma sociedade justa e solidária – objetivos fundamentais da República Federativa do Brasil.

Nesse sentido, trabalhos acadêmicos baseados em evidência, como se buscou realizar ao longo desta tese, podem ser importantes ferramentas de auxílio à constituição de políticas públicas mais efetivas e eficientes, que possam melhorar, de fato, a vida da população brasileira.

Referências bibliográficas

ABRANCHES, S. H. H. Presidencialismo de coalisão: o dilema institucional brasileiro. **Dados**. Rio de Janeiro. Vol. 31, n. 1, pp. 5-32, 1988.

ABRANCHES, S. **Presidencialismo de coalizão: raízes e evolução do modelo político brasileiro**. Cia das Letras. São Paulo, 2018.

ABRUCIO, L. F. Coordenação e cooperação no Federalismo brasileiro: avanços e desafios. In: **Estado, instituições e democracia: República** / Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. – Brasília: Ipea, 2010.

ABRUCIO, F. L.; FRANZESE, C. Federalismo e Políticas Públicas: o impacto das relações intergovernamentais no Brasil. In: Maria Fátima Infante Araújo; Lígia Beira. (Org.). **Tópicos de Economia Paulista para Gestores Públicos**. São Paulo: Edições FUNDAP, 2007, v. 1, pp. 13-31.

AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS (ANA). **Atlas Águas**. Relatório de identificação de obras SIAA Boquira Zabumbão. Brasília, 2021. Disponível em: https://portal1.snirh.gov.br/arquivos/RIO_TDR_SNIRH/BA-SO-CPT-006.pdf Acesso em 28 nov. 2024.

AGUIAR, R. B. D.; LIMA, L. L. Capacidade estatal: definições, dimensões e mensuração. **Revista Brasileira de Informação Bibliográfica em Ciências Sociais**, São Paulo, n. 89, p. 1–28, 2019.

ALVES, M. R. Vitrine do governo federal, PAC teve apenas 16,8% das obras concluídas. **O Estado de São Paulo**. Economia. Edição online. 6 abr. 2016. Disponível em: <https://www.estadao.com.br/economia/vitrine-do-governo--apenas-16-8das-obras-do-pac-foram-concluidas/?srsltid=AfmBOoqNQLXz8JZZLpPGQn442jchjOQjGWkvPa4WW5pV6GV-U7ye8M6L> Acesso em 05 jun. 2025

ANDERSON, W. **Intergovernmental Relations in Review**. University of Minnesota Press, Minneapolis, 1960.

ARAÚJO, G. Moradores fazem protesto contra obra de hidrelétrica de Belo Monte. 03 out. 2010. **Portal G1**. Disponível em: <https://g1.globo.com/Noticias/Brasil/0,,MUL1530765-5598,00-MORADORES+FAZEM+PROTESTO+CONTRA+OBRA+DE+HIDRELETRICA+DE+BELO+MONTE.html> Acesso em 26 dez. 2024.

ARRETCHE, M. Federalismo e políticas sociais no Brasil: problemas de coordenação e autonomia. In: **Políticas públicas**; coletânea / Organizadores: Enrique Saraiva e Elisabete Ferrarezi. – Brasília: ENAP, 2006.

ARRETCHE, M. (Coord.). **Capacidades administrativas dos municípios**

brasileiros para a política habitacional. Ministério das Cidades/Centro de Estudos da Metrópole-USP, Brasília, 2012.

BANCALARI, A. Can white elephants kill? Unintended consequences of infrastructure development in Peru. **The IFS**. [s.l.]. 28 set. 2020. Disponível em: <<https://ifs.org.uk/publications/15047>>. Acesso em: 13 jun. 2022.

BERKMAN, H.; SCARTASCINI C.; STEIN, E.; TOMMASI, M.; **Political institutions, state capabilities, and public policy: an international dataset.** Washington, DC, United States: IDB Research Department, 2008.

BERTRANOU, J. **Notas sobre el concepto de capacidad estatal y sus aplicaciones.** Mimeo, ICO/UNGS, Buenos Aires, 2012.

BESLEY, T. and PERSSON, T. **Pillars of Prosperity: The Political Economics of Development Clusters.** Princeton University Press, 2011.

BIELSCHOWSKY, R. **Anotações sobre a estratégia de crescimento pelo mercado interno de consumo popular e o programa do PT para 2003-2006.** São Paulo: Instituto da Cidadania, 2001. Mimeo.

BIELSCHOWSKY, R. O modelo de desenvolvimento proposto por Lula e Dilma. **Brasil debate**, [s.l.] 2014. Disponível em: <<http://brasildebate.com.br/o-modelo-de-desenvolvimento-proposto-por-lula-e-dilma/>>. Acesso em: 26 jun. 2024.

BOBBIO, N.; MATTEUCCI, N.; PASQUINO, G. **Dicionário de política.** Universidade de Brasília (UnB). 11 ed. Brasília, 1998.

BONENTE, B. I.; ALMEIDA FILHO, N. Há uma nova Economia do Desenvolvimento? **Revista de Economia**, Curitiba/PR, v. 34, n. 1, 23 jun. 2008.

BONIN, R. Popularidade de Lula bate recorde e chega a 87%, diz Ibope. **Portal G1**. 16 dez. 2010. Disponível em: <https://g1.globo.com/politica/noticia/2010/12/popularidade-de-lula-bate-recorde-e-chega-87-diz-ibope.html> Acesso em 26 mar. 2025.

BRASIL. **Plano Nacional de Desenvolvimento (1972-1974) (I PND).** Presidência da República. Brasília, 1971.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil.** Brasília, DF: Senado Federal, 1988.

BRASIL. **Lei n. 10.257, de 10 de julho de 2001.** Regulamenta os arts. 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências. Brasília, 2001.

BRASIL. **Relatório Anual PPI: Exercício 2005.** Secretaria de Planejamento e Investimentos Estratégicos –SPI. Brasília, 2006.

BRASIL. **Decreto n. 6025, de 22 de janeiro de 2007**. Cria o PAC e dá outras providências. Brasília, 2007a.

BRASIL. **Primeiro Balanço do PAC**. Casa Civil. Janeiro a abril de 2007. Brasília, 2007b.

BRASIL. **Decreto n. 6.170, de 25 de julho de 2007**. Dispõe sobre as normas relativas às transferências de recursos da União mediante convênios e contratos de repasse, e dá outras providências. Brasília, 2007c.

BRASIL. **Lei n. 11.578, de 26 de novembro de 2007**. Dispõe sobre a transferência obrigatória de recursos financeiros para obras do PAC e dá outras providências. Brasília, 2007d.

BRASIL. Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão. **Programa de Aceleração do Crescimento: balanço de 4 anos (2007-2010)**. Brasília: MP, 2010. Disponível em: <https://bibliotecadigital.economia.gov.br/handle/777/366> Acesso em 14 fev. 2025.

BRASIL. **Decreto n. 7.470, de 04 de maio de 2011**. Altera o Decreto n. 6025, de 22 jan. 2007, que institui o PAC e seu Comitê Gestor e dá outras providências. Brasília, 2011a.

BRASIL. Câmara dos Deputados. Gabinete do Deputado Federal João Durval. **Ofício n. 128/2011. 28/06/2011**. Arquivo do Ministério da Economia. Brasília, 2011b.

BRASIL. Câmara dos Deputados. Gabinete do Deputado Federal Romero Rodrigues. **Indicações n. 1173/11 a 1187/11. 03/08/2011**. Arquivo do Ministério da Economia. Brasília, 2011c.

BRASIL. **Lei Federal n. 12.462, de 04 de agosto de 2011**. Institui o Regime Diferenciado de Contratações (RDC) e dá outras providências. Brasília, 2011d.

BRASIL. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Secretaria do Programa de Aceleração do Crescimento. **Nota técnica n. 91/2011. 08/12/2011**. Arquivo do Ministério da Economia. Brasília, 2011e.

BRASIL. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Secretaria do Programa de Aceleração do Crescimento. **Nota técnica n. 95/2011. 26/12/2011**. Arquivo do Ministério da Economia. Brasília, 2011f.

BRASIL, **Lei n. 12743, de 19 de dezembro de 2012**. Modifica a denominação da ETAV para EPL e dá outras providências. Brasília, 2012.

BRASIL. Secretaria do Programa de Aceleração do Crescimento (SEPAC). **Relatório de Gestão: Exercício 2013**. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Brasília, 2013.

BRASIL. Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão. **Programa de Aceleração do Crescimento: balanço de 4 anos (2011-2014)**. Brasília: MP, 2014. Disponível em: <https://bibliotecadigital.economia.gov.br/handle/777/366> Acesso em 14 fev. 2025.

BRASIL. **Decreto Federal n. 9722, de 7 de março de 2019**. Revoga dispositivos do decreto n 6025, de 22 de janeiro de 200, que instituiu o PAC e dá outras providências. Brasília, DF: Senado Federal, 2019a.

BRASIL. **Decreto Federal n. 9784, de 7 de maio de 2019**. Declara a revogação de decretos normativos. Brasília, 2019b.

BRASIL. **Lei Federal n. 13844, de 18 de junho de 2019**. Estabelece a organização básica da Presidência da República e dos Ministérios e dá outras medidas (revogada). Brasília, DF: 2019c.

BRASIL. **Decreto Federal n. 10.012, de 5 de setembro de 2019**. Altera a gestão e governança do PAC e dá outras providências. Brasília, 2019d.

BRASIL. **Proposta de Emenda à Constituição nº 188, de 05 nov. 2019**. Altera arts. da Constituição Federal dá outras providências. Senado Federal. Brasília, DF, 2019e.

BRASIL. **Lei Federal n. 14.133, de 1º de abril de 2021**. Estabelece normas gerais de licitação e contratação para as Administrações Públicas diretas, autárquicas e fundacionais da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios. Brasília, 2021.

BRASIL. **Lei Federal n. 14600, de 19 de junho de 2023**. Estabelece a organização básica da Presidência da República e dos Ministérios e dá outras medidas. Brasília, DF: 2023a.

BRASIL. **Decreto Federal n. 11.632, de 11 de agosto de 2023**. Institui o Novo PAC e dá outras providências. Brasília, 2023b.

BRASIL. **Decreto n. 11855, de 26 de dezembro de 2023**. Dispõe sobre termos de compromisso relativos às transferências obrigatórias de recursos da União para a execução de ações do Programa de Aceleração do Crescimento - Novo PAC. Brasília, 2023c.

BRESSER-PEREIRA, L. C. O conceito histórico de desenvolvimento econômico. Fundação Getúlio Vargas. **Textos para Discussão, 157**. São Paulo, 2008.

BRICEÑO-GARMENDIA, C.; ESTACHE, A; SHAFIK, N. T. **Infrastructure services in developing countries: access, quality, costs and policy reform**. Text/HTML. Disponível em: <<https://documents.worldbank.org/en/publication/documents->

reports/documentdetail/476891468782346365/Infrastructure-services-in-developing-countries-access-quality-costs-and-policy-reform>. Acesso em: 12 nov. 2024.

BROLLO, F; NANNICINI, T. Tying your enemy's hands in close races: the politics of federal transfers in Brazil. **American Political Science Review**, 106(4), 742-761, 2012.

BURGESS, M. The penumbra of federalismo. A conceptual reappraisal of federalism, federation, confederation and federal political system. In: John Loughlin. John Kincaid e W, Swenden. (Org.). **Routledge Handbook of Regionalism & Federalism**. 1ed.New York: Routledge, 2013.

CANO, W. A desindustrialização do Brasil. **Economia e Sociedade**, v. 21, Número Especial, p. 831-851, Campinas, 2012.

CARDENAS, M. State capacity in Latin America. **Economia Journal**, [s./], 10(2):1-45, 2010.

CARDOSO JUNIOR, J. C.; NAVARRO, C. O planejamento governamental no Brasil e a experiência recente (2007 a 2014) do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC). IPEA. **Texto para Discussão**, n. 2174. Brasília, 2016.

CARDOSO JR. J.C; NAVARRO, C.A. O Brasil na encruzilhada: política, planejamento e investimentos na experiência recente do PAC (2007-2014) – avanços e ameaças. in: **Governança da política de infraestrutura: condicionantes institucionais ao investimento** (cap. 3). Brasília, DF. 2018.

CARNEIRO, R. **Desenvolvimento em crise: a economia brasileira no último quarto do século XX**. São Paulo: Editora UNESP, IE – UNICAMP, 2002.

CARNEIRO, R. Navegando a contravento: Uma reflexão sobre o experimento desenvolvimentista do governo Dilma Rousseff. IN: CARNEIRO, R. et. al. **Para além da política econômica**. São Paulo. Editora Unesp Virtual, 2018.

CARVALHO, M.T.M; PAULA, J.M.P; GONÇALVEZ, P.H. Gerenciamento de obras públicas. IPEA. **Texto para Discussão**, n. 2284. Brasília, 2017.

CARSE, A. Nature as infrastructure: Making and managing the Panama Canal watershed. **Social Studies of Science** 42, no. 4, 2012.

CARSE, A. Keyword: Infrastructure. How a humble French engineering term shaped the modern world. In: HARVEY, P.; JENSEN, C. B.; MORITA, A. (eds.). **Infrastructures and social complexity: a companion**. Abingdon, Oxon; Nova York, Routledge, 2017.

CARSE, A.; KNEAS, D. Unbuilt and Unfinished. **Environment and Society**, v. 10, n. 1, p. 9–28, 1 set. 2019.

CASTRO, A. B.; SOUZA, F. E. P. **A economia brasileira em marcha forçada**. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1985.

CASTRO, L. C. **O desenvolvimento guiado por um elemento estrangeiro: as relações entre o Banco Mundial e os países subdesenvolvidos**. Dissertação (Mestrado). Universidade Estadual de Campinas. Campinas, SP, 2004.

CINGOLANI, L. The State of State Capacity: a review of concepts, evidence and measures. **Working Paper Series on Institutions and Economic Growth**: IPD WP13. Maastricht Graduate School of Governance (MGSoG), Maastricht, The Netherlands, 2013.

CINGOLANI, L. Infrastructural state capacity in the digital age: What drives the performance of COVID -19 tracing apps? **Governance**. [s.l.]. v. 36, n. 1, p. 275–297 , jan. 2023.

COELHO, M. C.; CRUZ, F.; PLATT NETO, O. A. A informação contábil como ferramenta de auxílio no exercício do controle social. **Contabilidade Vista & Revista**, Belo Horizonte, v. 22, n. 3, 2011.

COELHO, R.; GUTH, F.; LOUREIRO, M. Capacidades governamentais municipais e desenvolvimento humano local no Brasil. **Revista do Serviço Público**, v. 71, n. 4, p. 778–808. Brasília, 2020.

“**COMMODITY**”, in Dicionário Oxford da língua inglesa [on-line], <https://www.oxfordlearnersdictionaries.com/us/definition/english/commodity?q=commodity> [consultado em 17-01-2025].

COMPLETA, E. R. Capacidad estatal: ¿qué tipo de capacidad y para qué tipo de Estado? PostData. **Revista de Reflexión y Análisis Político**, v. 22. n. 1, p. 111-140. Buenos Aires, 2017.

COSTA, R. F.R.; LUCENA, R.D.F. UMA ANÁLISE DO ENDIVIDAMENTO MUNICIPAL NO BRASIL. **Análise Econômica**, v. 37, n. 73, 2019. DOI: 10.22456/2176-5456.72151. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/AnaliseEconomica/article/view/72151>. Acesso em: 27 jul. 2025.

CROWLEY, K.; HEAD, B. W. The enduring challenge of ‘wicked problems’: revisiting Rittel and Webber. **Policy Sciences**. [s.l.]. v. 50, n. 4, p. 539–547, dez. 2017.

CUNHA, M. A.; BORJA, P. C. **O programa de aceleração do crescimento no estado da Bahia e os desafios da universalização do saneamento básico**. **Urbe: Revista Brasileira de Gestão Urbana**, v. 10, n. Supl. 1, p. 173-185, 2018.

CZADA, R. M. and Windhoff-Héritier, A. **Political Choice: Institutions, Rules, and the Limits of Rationality**. Boulder, CO: Westview Press, 1991.

D'ARCY, M.; NISTOTSKAYA, M. State Capacity, Quality of Government, Sequencing, and Development Outcomes. Em: BÅGENHOLM, A. et al. (Eds.). **The Oxford Handbook of the Quality of Government**. 1. ed. [s.l.] Oxford University Press, 2021. p. 757–780.

D'ARAUJO, M. C; CASTRO, C. **Ernesto Geisel**. Fundação Getúlio Vargas. Rio de Janeiro, 1997.

DEROUEN, K., FERGUSON, M. J., NORTON, S., PARK, Y. H., LEA, J., STREATBARTLETT, A. Civil war peace agreement implementation and state capacity. **Journal of Peace Research**, 47(3). Oslo. 2010.

DWECK, E. TEIXEIRA, R. A. A política fiscal do governo Dilma e a crise econômica. **Textos para discussão** n. 303. Instituto de Economia. Unicamp. 2017. Disponível em: <https://www.eco.unicamp.br/images/arquivos/artigos/3532/TD303.pdf> Acesso em 26 mar. 2025.

EDWARDS, P. N.. Infrastructure and Modernity: Force, Time, and Social Organization in the History of Sociotechnical Systems. In **Modernity and Technology**. (ed.) T. J. Misa, P. Brey and A. Feenberg. Cambridge: MIT Press Massachusetts, 2003.

ENRIQUEZ, E.; CENTENO, M. A. State Capacity: Utilization, Durability, and the Role of Wealth vs. History. **International and Multidisciplinary Journal of Social Sciences**, v. 1, n. 2, p.130-162, 2012.

EVANS, P.; RAUCH, J. E. Bureaucracy and growth: a cross-national analysis of the effects of “Weberian” State structures on economic growth. **American Sociological Review**, v. 64, n. 5, p. 748-765, 1999.

FAN, S.; ZHANG, L.; ZHANG, X. **Growth, inequality, and poverty in rural China: the role of public investments**. International Food Policy Research Institute. Washington, DC, 2002.

FERNANDES, R.M.S. O programa de investimento em logística (PIL) e o fim do projeto neodesenvolvimentista: os atravessamentos de um acontecimento. **Revista da sociedade brasileira de economia política**. n. 54. Set-Dez. Universidade Federal Fluminense (UFF)/Faculdade de Economia. Rio de Janeiro, 2019.

FLYVBJERG, B.; HOLM, M. S.; BUHL, S. Underestimating Costs in Public Works Projects: *Error or Lie?* **Journal of the American Planning Association**, v. 68, n. 3, p. 279–295, Chicago, 2002.

FLIYVBJERG, B., BRUZELIUS, N., ROTHENGATTER, W. **Megaprojects and Risk: An Anatomy of Ambition**. Cambridge University Press, Cambridge, UK, 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. S.; BUHL, S. How (In)accurate Are Demand Forecasts in Public Works Projects?: The Case of Transportation. **Journal of the American Planning Association**, v. 71, n. 2, p. 131–146, Chicago, 2005.

FLYVBJERG, B. What you Should Know about Megaprojects and Why: An Overview. **Project Management Journal**, [s./]. v. 45, n. 2, p. 6–19, abr. 2014.

FONSECA, P. C. D. Desenvolvimentismo: a construção do conceito. Ipea. **Texto para discussão** n. 2103. Brasília, 2015.

FONSECA, P. C. D.; AREND, M.; GUERRERO, G. A. Política econômica, instituições e classes sociais: os governos do Partido dos Trabalhadores no Brasil. **Economia e Sociedade**, v. 29, n. 3, p. 779–809, dez. 2020.

FOSTER, V. et al. The Impact of Infrastructure on Development Outcomes: A Meta-Analysis. **Policy Research Working Paper Series**, [s./]. Policy Research Working Paper Series, mar. 2023.

FOURIE, J. ECONOMIC INFRASTRUCTURE: A REVIEW OF DEFINITIONS, THEORY AND EMPIRICS. **South African Journal of Economics**, [s./]. v. 74, n. 3, p. 530–556, set. 2006.

FUKUYAMA, F. **State-Building**. Ithaca: Cornell University Press, 2004.

GEDDES, B. **Politician's dilemma: building state capacity in Latin America**. Berkeley: University of California Press, 1994.

GOERTZ, G. **Social science concepts: A user's guide**. Princeton: Princeton University Press, 2006.

GOMES, E C.S. Fundamentos das transferências intergovernamentais. **Revista do Tribunal de Contas da União**, 39(110): 28-40, 2007.

GOMIDE, A. A. & PIRES, R. **Capacidades Estatais e Democracia: arranjos institucionais de políticas públicas**. Brasília: Ipea, 2014.

GOMIDE, A. A.; PEREIRA, A. K.; MACHADO, R. Apresentação - O conceito de capacidade estatal e a pesquisa científica. **Sociedade e Cultura**, v. 20, n. 1, 27 dez. 2017.

GRIN, E. J.; DEMARCO, D. J.; ABRUCIO, F. L. (Org.). Capacidades estatais em governos subnacionais: dimensões teóricas e abordagens analíticas (cap 1). In: **Capacidades estatais municipais: o universo desconhecido no federalismo brasileiro**. Porto Alegre: Editora da UFRGS/Cegov, 2021.

GRINDLEE, M. S. (ed.). **Getting Good Government: capacity building in the public sector of developing countries**. Cambridge: Harvard. University Press, 1997.

GUJARATI, D. N.; PORTER, D. C. **Econometria básica**. 5. ed. Porto Alegre: AMGH, 2011.

HAMM, P.; KING, L. Post-manichean economics: Foreign investment, state capacity and economic development in transition economies. **Technical report**, 2010.

HAUBERT, M.; MAIA, M.; PAOLA, E; Lula avalia cortar espaço do PT para acomodar o centrão em reforma. **Poder 360**. Disponível em: <https://www.poder360.com.br/poder-governo/lula-deve-cortar-espaco-do-pt-para-acomodar-o-centrao-em-reforma/> Acesso em 26 dez. 2024.

HEAD, B. W. Forty years of wicked problems literature: forging closer links to policy studies. **Policy and Society**, v. 38, n. 2, p. 180–197, 3 abr. 2019.

HERMANN, J. Reformas, endividamento externo e o “milagre” econômico (1964-1973). In: GIAMBIAGI, F. *et al.* (Org.). **Economia Brasileira Contemporânea**. Campus-Elsevier. Rio de Janeiro, 2011.

HILDEBRAND, M. E.; GRINDLEE, M. S. Building Sustainable Capacity in the Public Sector: What can be done? In: GRINDLEE, M. S (Ed.). **Getting Good Government: capacity building in the public sector of developing countries**. Harvard Institute for International Development: Harvard University. p. 31-62.

HINRICHS, H. H. **Teoria geral da mudança na estrutura tributária durante o desenvolvimento econômico**. Trad. Ciro Heitor França de Gusmão. Ministério da Fazenda. Rio de Janeiro, 1972.

HOWE, C. et al. Paradoxical Infrastructures: Ruins, Retrofit, and Risk. **Science, Technology, & Human Values**, v. 41, n. 3, p. 547–565, maio 2016.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). **Perfil dos Municípios Brasileiros: 2008**. Rio de Janeiro, 2008. <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/educacao/10586-pesquisa-de-informacoes-basicas-municipais.html?edicao=18195> Acesso em 25 jun 2025.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). **Perfil dos Municípios Brasileiros: 2014**. Rio de Janeiro, 2014. <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/educacao/10586-pesquisa-de-informacoes-basicas-municipais.html?edicao=18195> Acesso em 25 jun 2025.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). **Perfil dos Municípios Brasileiros: 2015**. Rio de Janeiro, 2015.

<https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/educacao/10586-pesquisa-de-informacoes-basicas-municipais.html?edicao=18195> Acesso em 25 jun 2025.

"**INFRAESTRUTURA**", in Dicionário Priberam da Língua Portuguesa [em linha], 2008-2025, <https://dicionario.priberam.org/infraestrutura> [consultado em 03-01-2025].

IPEA. **Infraestrutura econômica no Brasil: diagnósticos e perspectivas para 2025** / Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. – Brasília: Ipea, 2010.

JACKSON, S. J. et al. Understanding infrastructure: History, heuristics and cyberinfrastructure policy. **First Monday**, 4 jun. 2007.

JANNUZI, P. M. Indicadores nos ciclos de políticas públicas e programas sociais no Brasil. In: Reis, A. C. A. dos; Simões, A. (Eds.). **Indicadores sociais: passado, presente e futuro**. Brasília: IBGE, 2017.

JARDIM, M.C.; SILVA, M.R. **Programa de aceleração do crescimento (PAC): neodesenvolvimentismo?** São Paulo: Editora UNESP; São Paulo: Cultura Acadêmica, 2015.

KING, P. **Federalism and Federation**. Croom Helm. London, 1982.

KNUTSEN, C. H. Democracy, state capacity, and economic growth. **World Development**, 43:1 -18, 2013.

KOCHER, M. A. State capacity as a conceptual variable. **Yale Journal of International Affairs**, Spring/Summer 2010, p. 137-145. Disponível em: <<http://yalejournal.org/wp-content/uploads/2010/09/105212kocher.pdf>> . Acesso em: 16 Jan. 2024.

KRUSE, Tulio. Linha 17-ouro do monotrilho, que completa 10 anos de atraso, tem trechos com vegetação. **Folha de São Paulo**. São Paulo. 13 fev. 2024. Edição online. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/cotidiano/2024/02/linha-17-ouro-do-monotrilho-que-completa-10-anos-de-atraso-tem-trechos-com-vegetacao.shtml> Acesso em: 15 mar. 2025.

LARKIN, B. The Politics and Poetics of Infrastructure. **Annual Review of Anthropology**, v.42, n. 1, p. 327–343, 21 out. 2013.

LE-HOAI, L.; LEE, Y. D.; LEE, J. Y. Delay and cost overruns in Vietnam large construction projects: A comparison with other selected countries. **KSCE Journal of Civil Engineering**, v. 12, n. 6, p. 367–377, nov. 2008.

LEITÃO, K. O. **A dimensão territorial do Programa de Aceleração do Crescimento: um estudo sobre o PAC no estado do Pará e o lugar que ele reserva à Amazônia no desenvolvimento do país**. 2009. Tese (Doutorado) – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2009.

LEITE, A. C. C.; RODRIGUES, B. S. Novo boom das commodities e a crescente participação chinesa na estrutura de comércio exterior do Brasil*. **Economia e Sociedade**, v. 33, n. 3, p. e282056, 2024.

LEROY, R.S.D. **Estrutura arrecadatória e desenvolvimento socioeconômico dos municípios mineiros**. Dissertação (mestrado). Universidade Federal de Viçosa. Viçosa, 2015.

LIMA, L. L.; AGUIAR, R. B. O que há de novo na literatura sobre capacidades estatais? in: GOMIDE, Alexandre; MARRENCO, André. **Capacidades estatais: avanços e tendências**. Brasília, DF : Enap, 2024. 99 p. (Cadernos Enap ; 133). p. 20-30. Disponível em: https://repositorio.enap.gov.br/bitstream/1/7875/1/caderno_enap_capacidades_estatais%20%286%29.pdf Acesso em 09 jan 2025.

LINDVALL, J.; TEORELL, J. State Capacity as Power: A Conceptual Framework. **STANCE Working Paper Series 1**. Lund: Department of Political Science, Lund University, 2016.

LONG, J. S; FREESE, J. **Regression models for categorical dependent variables using Stata**. Stata press, Texas (USA), 2014.

LOPEZ, F.; GUEDES, E. Uma análise multidimensional da burocracia pública brasileira em duas décadas (1995-2016). Atlas do Estado Brasileiro. IPEA. Brasília, 2018.

LOTTA, G.; FAVARETO, A. Desafios da integração nos novos arranjos institucionais de políticas públicas no Brasil. **Revista de Sociologia e Política**, v. 24, n. 57, p. 49–65, mar. 2016.

LOTTA, G; FAVARETO, A. Os arranjos institucionais dos investimentos em infraestrutura no Brasil: uma análise sobre seis grandes projetos do Programa de Aceleração do Crescimento. Ipea. **Texto para Discussão**, n. 2253. Brasília, 2016.

LOTTA, G.; PIRES, R.; OLIVEIRA, V. Burocratas de médio escalão: novos olhares sobre velhos atores da produção de políticas públicas. **Revista do Serviço Público**, Brasília, v.65, n.4, p.463–492, 2014.

MACHADO, R. A. Políticas de Infraestrutura Econômica Logística e Arranjos de Coordenação na Administração Pública Federal Brasileira no Governo Lula. **Revista Eletrônica de Ciência Política**, v. 4, n. 1–2, p. 11–32, 2013.

MACHADO, R. A.; GOMIDE, A. A.; PIRES, R. R. C. Arranjos, instrumentos e ambiente político-institucional na reconfiguração da ação estatal em políticas de infraestrutura no Brasil. in: **Governança da política de infraestrutura: condicionantes institucionais ao investimento**. (cap. 2) Brasília, DF. 2018.

MADEIRO, C. Extinção de sistema por gestão Bolsonaro limita a avaliação do PAC. **UOL**. 11 ago 2023. Disponível em: <https://noticias.uol.com.br/columnas/carlos-madeiro/2023/08/11/acao-governo-bolsonaro-dificulta-fiscalizar-pac.htm> Acesso em 10 abr. 2025.

MANN, M. El poder autónomo del Estado: sus orígenes, mecanismos y resultados. **Zona Abierta**, n. 57-58. Madrid, 1991. pp. 15 – 50.

MANN, M. **The Sources of Social Power, Volume II: The Rise of Classes and Nation-States, 1760–1914**. Cambridge University Press. New York, 1993.

MANTEGA, G. O primeiro ano da Nova Matriz Econômica, **Valor Econômico**, 19 dez. 2012. Disponível em: <https://valor.globo.com/brasil/noticia/2012/12/19/o-primeiro-ano-da-nova-matriz-economica.ghtml> Acesso em: 26 mar. 2025.

MARCELINO, G. C., & CUNHA, M. S. Pobreza multidimensional no Brasil: evidências para as áreas rurais e urbanas. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, 62(1), 2024.

MARCINIUK, F.; BUGARIN, M. “A influência da reeleição nas políticas fiscais subnacionais”. **Revista Brasileira de Economia**, 73(2): 182-212, 2019.

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.

MARINGONI, G. A maior e mais ousada iniciativa do nacional-desenvolvimentismo. **Desafios do Desenvolvimento**. IPEA. N.88. Ano 13, Brasília, 2016. Disponível em: https://www.ipea.gov.br/desafios/index.php?option=com_content&view=article&id=3297&catid=2 Acesso em 19 dez. 2024.

MATOS, P. O. **Análise dos Planos de Desenvolvimento Elaborados no Brasil após o II PND** Dissertação (Mestrado). Piracicaba: ESALQ-USP, 2002.

MCDERMOT, E. et al. Improving performance of infrastructure projects in developing countries: an Ecuadorian case study. **International Journal of Construction Management**, v. 22, p. 1–15, 8 ago. 2020.

MELO, M. A.; PEREIRA, C. The Governance of Infrastructure in Multiparty Presidentialism. In: WEGRICH, K.; KOSTKA, G.; HAMMERSCHMID, G. (Eds.). **The Governance of Infrastructure**. [s.l.] Oxford University Press, 2017. p. 225–249.

MIZE, T.D. Best Practices for Estimating, Interpreting, and Presenting Nonlinear Interaction Effects. **Sociological Science**, February 6, 2019. DOI.10.15195/v6.a4

MORAES, R. C. C. **Estado, Desenvolvimento e Globalização**. São Paulo. Editora da UNESP, 2006.

MUKHERJEE, R. Infrastructure. **BioScope: South Asian Screen Studies**, v. 12, n. 1–2, p. 102–105, jun. 2021.

NAÇÕES UNIDAS. **Sistema de Contas Nacionais (SCN 2008)**. Nova York, 2009. Disponível em: <https://unstats.un.org/unsd/nationalaccount/docs/sna2008.pdf> Acesso em 18 fev. 2025.

NORTON, E. C.; DOWD, B. E. Log Odds and the Interpretation of Logit Models. **Health Serv. Res.**, n. 53, v. 2, p. :859-878, 2018. Disponível em: doi:10.1111/1475-6773.12712. Acesso em: 18 jul. 2025.

NUNES, M. O programa de aceleração do crescimento (PAC) e as fronteiras. In: PÊGO, B; MOURA, R. **Fronteiras do Brasil: uma avaliação de políticas públicas** – volume 1. IPEA. Brasília, 2018a.

NUNES, W. **Uma estratégia desenvolvimentista sem um ‘estado desenvolvimentista’: o caso dos Governos Lula**. Tese (Doutorado). Programa de Pós-Graduação em Sociologia, UFPR, Curitiba, 2018b.

OLIVEIRA, F. A. de. **Economia e política das finanças públicas no Brasil: um guia de leitura**. São Paulo: Hucitec, 2009.

OLIVEIRA, F. A.; BIONDINI, I. V. F. IDTE: um índice de finanças para a análise do desenvolvimento – o caso dos municípios de Minas Gerais. In: **XV SEMINÁRIO SOBRE A ECONOMIA MINEIRA**, 2012, Diamantina. Anais... Diamantina. Universidade Federal de Minas Gerais, 2012.

OLIVEIRA, J. A. P; BARABASHEV, A. G; TAPSCOTT, C; THOMPSON, L.I.; QUIAN, H. The role of intergovernmental relations in response to a wicked problem: an analysis of the COVID-19 crisis in the BRICS countries. **Revista de Administração Pública**, v. 55, n. 1, p. 243–260, fev. 2021.

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

OREIRO, J.L.C. **Brasil: do "espetáculo do crescimento" a estagnação secular?** Unpublished, 2015. Disponível em: <<http://rgdoi.net/10.13140/RG.2.1.4341.4885>>. Acesso em: 25 mar. 2025.

ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT (OECD) (ED.). **Promoting pro-poor growth: policy guidance for donors**. Paris: Organization for Economic Co-operation and Development, 2007.

PÊGO, B. et al. (Eds.). **Infraestrutura econômica no Brasil: diagnósticos e perspectivas para 2025**. Brasília: IPEA, 2010.

PEREIRA, A.K. As políticas de infraestrutura no Brasil e o paradoxo das grandes obras: estudos de caso de empreendimentos do Programa de Aceleração do

Crescimento. **in:** Governança da política de infraestrutura: condicionantes institucionais ao investimento (cap. 3). Brasília, DF. 2018.

PÉRICO, A. E. **A relação entre as infraestruturas produtivas e o produto interno bruto (PIB) das regiões Brasileiras: uma análise por envoltória de dados.** Tese de Doutorado (USP). São Carlos, 2009.

PINHO, R.C.S.; VALE, T.S.L Controle social: uma análise entre percepção e prática. **Revista Controle - Doutrina e Artigos**, v. 19, n. 2, p. 332–365, 20 maio 2021.

PINTO, M. C. O. **Uma história de dois PACs: a gestão dos investimentos públicos em infraestrutura a partir do programa de aceleração do crescimento.** Monografia. IPEA. BRASÍLIA, 2018.

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

PIRES, R. R. C.; GOMIDE, A. A. Governança e capacidades estatais: uma análise comparativa de programas federais. **Revista de sociologia e política**, v. 24, p. 121-143, 2016.

POCHMANN, M. A Retomada do Desenvolvimentismo. **Interesse Nacional**. Edição 21. 2013.

RAMESSUR, S.; SEETANAH, B.; ROJID, S. Roads and Poverty: New Evidences from Africa. **Journal of Poverty**, v. 14, n. 2, p. 166–182, 30 abr. 2010.

REST, M. Dreaming of pipes: Kathmandu's long-delayed Melamchi Water Supply Project. **Environment and Planning C: Politics and Space**, v. 37, n. 7, p. 1198–1216, nov. 2019.

RIBEIRO, C.P.V Os critérios de distribuição do Fundo de Participação dos Municípios (FPM-Interior) e suas implicações no desenvolvimento socioeconômico dos municípios brasileiros. **CADERNOS DE FINANÇAS PÚBLICAS**, v. 23, n. 01, 18 jan. 2023.

RIBEIRO, R. Avaliação da execução do PAC (2007-2014). **Nota técnica 15/2014.** Câmara dos Deputados. Brasília, 2014.

RIBEIRO, R. J. B. Possibilidades de atuação do Poder Legislativo frente à questão das obras inacabadas. **Revista do Tribunal de Contas da União**, Brasília, v. 107, 2006.

RITTEL, H. W. J.; WEBBER, M. M. Dilemmas in a General Theory of Planning. **Policy Sciences**, v. 4, n. 2, p. 155-69, 1973.

ROBERTS, A. **The Logic of Discipline**. [s.l.] Oxford University Press, 2010.

ROSENBERG, N. **Por dentro da caixa-preta: tecnologia e economia**. Editora da Unicamp. Campinas, 2006.

ROWTHORN, R; RAMASWANY, R. Growth, trade and de-industrialization. IMF Staff Papers, 46(1), 1999.

MORAIS, L; SAAD FILHO, A. Da economia política à política econômica: o novo desenvolvimentismo e o governo Lula. **Revista de Economia Política**, vol. 31, n. 4 (124). out/dez, 2011.

SALLES, H. M. **Gestão democrática e participativa**. Florianópolis: UFSC, 2010.

SANTOS, C. H. M.; MOTTA, A. C. S. V.; FARIA, M.E. Estimativas anuais da arrecadação tributária e das receitas totais dos municípios brasileiros entre 2003 e 2019. IPEA. **Carta de conjuntura n. 48**. Base de dados. Disponível em: <https://www.ipea.gov.br/cartadeconjuntura/index.php/2020/07/estimativas-anuais-da-arrecadacao-tributaria-e-das-receitas-totais-dos-municipios-brasileiros-entre-2003-e-2019/> Acesso em 23 jan. 2025.

SANTOS, N. P.; PÉRICO, A. E. Uma análise do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) em municípios maranhenses (2007-2014). **Revista Tecnologia e Sociedade**, Curitiba, v. 21, n. 63, p.288-313, jan./mar., 2025. Disponível em: <https://periodicos.utfpr.edu.br/rts/article/view/19445> Acesso em: 14 jun. 2025.

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**. v. 22, n. 2, p. 286–317, ago. 2016.

SECCHIN, Lenise Barcellos de Melo. Controle Social: transparência das políticas públicas e fomento ao exercício de cidadania. **Revista da CGU / Presidência da República**, Controladoria-Geral da União. Ano III, nº 5, Dezembro/2008. Brasília: CGU, 2008.

SERRA, R. C. C.; CARNEIRO, R. Controle social e suas interfaces com os controles interno e externo no Brasil contemporâneo. **Espacios públicos**, México, v. 15, n. 34, p. 43-64, 2012.

SILVA, G. J. C.; MARTINS, H. E. P.; NEDER, H. D. Investimentos em Infraestrutura de Transportes e Desigualdades Regionais no Brasil: Uma Análise dos Impactos do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC). **Revista de Economia Política** (Impresso), 2016.

SINGER, A. Cutucando onças com varas curtas. O ensaio desenvolvimentista no primeiro mandato de Dilma Rousseff (2011-2014). **Novos Estudos**, nº 2, julho 2015.

SKOCPOL, T. Bringing the state back in strategies of analysis in current research. In Evans, P. B., Rueschemayer, D., and Skocpol, T., editors, **Bringing the State Back in**. Cambridge University Press, 1985.

SOUZA, F. H.; CAMPOS NETO, C. A. S. Avaliação dos investimentos do PAC: uma comparação das metodologias utilizadas pela Casa Civil, ONG Contas Abertas e IPEA. **Radar**, n. 11, p. 1-6. Brasília, 2010. Disponível em: <https://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/3468> Acesso em 05 jun. 2025.

SOUZA, C. Brazil: from 'Isolated' Federalism to Hybridity. In: John Loughlin. John Kincaid e W, Swenden. (Org.). **Routledge Handbook of Regionalism & Federalism**. 1ed. New York: Routledge, 2013.

SOUZA, C. Coordenação federativa de políticas públicas: os sistemas nacionais de políticas normatizados. **Caderno CRH**, Salvador, v. 36, 2023.

STRAUB, S. Infrastructure and Growth in Developing Countries: Recent Advances and research challenges. [s.l.] **Policy Research Working Paper Report** (n. WPS4460). The World Bank, 2008.

STRELEC, T.; COSTA, V. M. F. Cooperação intergovernamental: classificação, características e formatos à luz da experiência brasileira. **Revista Iberoamericana de Estudios Municipales**, 31 dez. 2016.

STUMM, M; NUNES, W; PERISSINOTTO, R. Ideias, instituições e coalizões: as razões do fracasso da política industrial lulista. **Brazilian Journal of Political Economy**, v. 39, n. 4, p. 736-754, out./dez. 2019.

TABAK, T. **(não) Resolução de (não) problemas. Contribuições do Design para os anseios da Educação em um mundo complexo**. Dissertação (mestrado). Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-Rio), 2012.

TAVARES, J.F.C.T; MOURA, M.R. Programa de Aceleração do Crescimento (PAC): resumo dos aspectos fiscais. **Nota técnica n. 1/2007**. Núcleo de assuntos econômico-fiscais. Câmara dos Deputados. Brasília, 2007.

TELLO, D. C. V. Críticas ao regime diferenciado de contratações públicas. **Revista Prolegómenos - Derechos y Valores** - pp. 61-75, 2016, II. Bogotá, D.C., Colômbia - Volume XIX - Número 38 - jul – dez, 2016.

TERMEER, C. J. A. M.; DEWULF, A.; BIESBROEK, R. A critical assessment of the wicked problem concept: relevance and usefulness for policy science and practice. **Policy and Society**, v. 38, n. 2, p. 167–179, 3 abr. 2019.

THIES, C. G. Of rulers, rebels, and revenue: State capacity, civil war onset, and primary commodities. **Journal of Peace Research**, 47(3):321-332, 2010.

TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO (TCU). **Levantamento de auditoria**. Diagnóstico sobre obras inacabadas realizadas com recursos da União. 012.667/2006-4. Brasília, 2006.

TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO (TCU). **Ata n. 10, de 31 de março de 2010**. Brasília, 2010.

TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO (TCU). **Obras públicas: recomendações básicas para a contratação e fiscalização de obras de edificações públicas** (4ª ed.). Brasília: TCU, 2015.

TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO (TCU). **Diagnóstico das obras paralisadas. Identificação das principais causas e das oportunidades de melhoria**. Recomendações. Melhoramento. TC 011.196/2018-1. Brasília, 2018.

TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO (TCU). **Diagnóstico das obras paralisadas**. Acompanhamento. Determinação. Ciência. TC 021.731/2019-5. Brasília, 2019.

TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO (TCU). Informações sobre obras paralisadas estão incompletas, alerta TCU. **Secretaria de Comunicação**. 03/06/2021. Disponível em: <https://portal.tcu.gov.br/imprensa/noticias/informacoes-sobre-obras-paralisadas-estao-incompletas-alerta-tcu.htm> Acesso em 3 jan. 2025.

TURNBULL, N.; HOPPE, R. Problematizing 'wickedness': a critique of the wicked problems concept, from philosophy to practice. **Policy and Society**, v. 38, n. 2, p. 315–337, 3 abr. 2019.

UNDP. 2010. **Capacity Development for Disaster Risk Reduction**. UNDP Bureau for Crisis Prevention and Recovery. October. Disponível em: <https://www.undp.org/sites/g/files/zskgke326/files/migration/ly/5Disaster-Risk-Reduction---Capacity-Development.pdf> Acesso em 22 nov. 2023.

VACCARO, A. Measures of state capacity: so similar, yet so different. **Quality & Quantity**, v. 57, n. 3, p. 2281–2302, jun. 2023.

VELHO, R.; URETA, S. Frail modernities: Latin American infrastructures between repair and ruination. **Tapuya: Latin American Science, Technology and Society**, v. 2, n. 1, p. 428–441, 1 Jan. 2019.

WEGRICH, K.; KOSTKA, G.; HAMMERSCHMID, G. (EDS.). **The Governance of Infrastructure**. [s.l.] Oxford University Press, 2017.

WILBERT, M. D.; SANTOS, I.R.; SERRANO, A.L.M. PAC 2 Equipamentos: características dos municípios selecionados. **Agricultura Familiar: pesquisa, formação e desenvolvimento**. v. 12, n. 2. Jul-dez. Belém, 2018.

WOOLDRIDGE, Jeffrey M. **Introdução à econometria: uma abordagem moderna**. São Paulo: Cengage Learning, 2008.

WORLD BANK. **World Development Report 1997: The State in a Changing World**. Washington: The World Bank, 1997.

WRIGHT, Deil S. **Para entender las relaciones intergubernamentales**. FCC, México. 1997.

XIANG, W.-N. Working with wicked problems in socio-ecological systems: Awareness, acceptance, and adaptation. **Landscape and Urban Planning**, v. 110, p. 1–4, fev. 2013.

YARROW, T. Remains of the Future: Rethinking the Space and Time of Ruination through the Volta Resettlement Project, Ghana. **Cultural Anthropology**, v. 32, n. 4, p. 566–591, 18 nov. 2017.

ZACARIAS, L.G. **Obras de infraestrutura no RDC – diretrizes para a coordenação de projetos**. Mestrado em Construção Civil. Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). Escola de Engenharia. Belo Horizonte, 2019.

ZIMMERMANN, A. **Teoria Geral do Federalismo Democrático**. Lumen Juris. Rio de Janeiro, 1999.