



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
FACULDADE DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO, ATUÁRIA CONTABILIDADE E
SECRETARIADO EXECUTIVO.
CURSO DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS.

LUCAS DIÓGENES PITOMBEIRA

FINANCIAMENTO DE INFRAESTRUTURA NO BRASIL NO PERÍODO 1990-2015

FORTALEZA
2015

LUCAS DIÓGENES PITOMBEIRA

FINANCIAMENTO DE INFRAESTRUTURA NO BRASIL NO PERÍODO 1990-2015

Monografia apresentada ao Curso de Ciências Econômicas da Faculdade de Economia, Administração, Atuária e Contabilidade da Universidade Federal do Ceará, como requisito parcial para a obtenção do Título de Bacharel em Ciências Econômicas.

Orientador: Prof. Dr. Ricardo Antônio de Castro Pereira.

FORTALEZA

2015

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Universidade Federal do Ceará
Biblioteca da Faculdade de Economia, Administração, Atuária e Contabilidade

-
- P685f Pitombeira, Lucas Diógenes.
Financiamento de infraestrutura no Brasil no período 1990-2015 / Lucas Diógenes Pitombeira. –
2015.
36 f. : il. color. ; 30 cm.
- Monografia (graduação) – Universidade Federal do Ceará, Faculdade de Economia,
Administração, Atuária e Contabilidade, Curso de Ciências Econômicas, Fortaleza, 2015.
Orientação: Prof. Dr. Ricardo Antônio de Castro Pereira.
1. Financiamento - Brasil. 2. Finanças públicas. I. Título.

LUCAS DIÓGENES PITOMBEIRA

FINANCIAMENTO DE INFRAESTRUTURA NO BRASIL NO PERÍODO 1990-2015

Monografia apresentada ao Curso de Ciências Econômicas da Faculdade de Economia, Administração, Atuária e Contabilidade da Universidade Federal do Ceará, como requisito parcial para a obtenção do Título de Bacharel em Ciências Econômicas.

Aprovada em: ____/____/_____

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Ricardo Antônio de Castro Pereira (Orientador)
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Nota

Prof. Pós Dr. Christiano Modesto Penna
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Nota

Prof. Ms. Arley Rodrigues Bezerra
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Nota

AGRADECIMENTOS

Aos professores Fábio Sobral, Henrique Félix, Carlos Américo, Fabrício Linhares, Rogério Moreira, Ronaldo Arraes, Lea Rodrigues, Jair do Amaral, José Coelho, Guilherme Irffi, Christiano Penna, Sandra Santos, Paulo Neto, Cristina de Melo e Marcelo Callado pelo apoio e dedicação de transformar essa ciência tão pavorosa em algo palatável e, após algum esforço, uma paixão.

A banca que aceitou a incumbência de analisar tal trabalho.

A Profa. Euda, Danielle, Zenilce, Karina e Júnior.

À Família. Em especial a paciência dos meus pais.

Aos amigos de perto: FRENOUS. Aos parceiros de sonhos David, Eduarda, Lucas Lima, Raoni Ângelo, Kétsia, Thais, Eloane, Ohanna, Camila, Thiago, Walacy, Lucas Oliveira, Kelson, Geisa, Vanessa, Ito, Iara, Letícia, Mirza, Guilherme, Isabela, Bruna, Zé, Bel, Germano. A companhia incansável do Gustavo como parceiro de trabalhos, reclamações e uma cervejas. Aos antigos brothers da comunicação social resumidos na forma do Mazza. Aos amigos que a vida me trouxe: Carol, Carlos, Medina, Camila, outra Bel, Nagui e Sarah. E a Gabriela.

Aos amigos de longe: Kensou e Jill.

Agradecimento especial ao professor, orientador e tutor Ricardo Pereira que me deu uma oportunidade não desperdiçada e, talvez sem querer, indicou todo um rumo de pesquisas ainda por vir.

RESUMO

O presente trabalho objetiva analisar o financiamento de infraestrutura no Brasil entre o período 1990 a 2015. A importância do analisado é dada pela necessidade da infraestrutura no crescimento econômico brasileiro. A evidência empírica demonstra o impacto realizado de infraestrutura no Brasil. Desse modo procura-se entender o histórico da infraestrutura brasileira, identificando os problemas de infraestrutura no Brasil e demonstrando medidas para melhorar o investimento total em infraestrutura. As diversas mudanças de paradigma de investimento na área durante o período sugerem incapacidade dos programas adotados de solucionar o problema. O trabalho utiliza pesquisa bibliográfica, bem como artigos científicos. O investimento brasileiro em infraestrutura é precário e é deficiente na sua qualidade devido à má gestão e ao espaço fiscal diminuto. Para a melhoria do gargalo brasileiro em infraestrutura, é necessário melhor coordenação dos entes públicos e do setor privado e um modelo de financiamento sustentável calcado na transparência do setor.

Palavras-chave: Capital Público, Economia brasileira, crescimento econômico.

ABSTRACT

This work aims to analyze the infrastructure financing in Brazil between 1990 to 2015. The importance of analysis is given by the need of infrastructure in the Brazilian economic growth. Empirical evidence shows the impact made infrastructure in Brazil. Thus we seek to understand the history of Brazilian infrastructure, identifying infrastructure problems in Brazil and demonstrating measures to improve the overall investment in infrastructure. The various investment paradigm shifts in the area during the period suggest inability of programs adopted to solve the problem. The paper uses literature and scientific articles. The Brazilian infrastructure investment is precarious and is deficient in its capacity due to poor management and small fiscal space. To improve the Brazilian bottleneck in infrastructure, it is necessary to better coordinate public bodies and the private sector and a sustainable funding model based on industry transparency.

Key-words: Public Capital, Brazilian Economy, Economic Growth.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	9
2	REFERENCIAL TEÓRICO	10
3	HISTÓRICO DO FINANCIAMENTO DE INFRAESTRUTURA NO BRASIL	15
3.1	Gestão Collor e o PND	15
3.2	O Começo das Privatizações: a Gestão FHC	16
3.3	Gestão Lula: Coordenação Pública	19
3.4	Gestão Lula: PAC	20
3.5	Gestão Dilma: a Derrocada dos Investimentos Públicos	23
4	CONSIDERAÇÕES FINAIS	26
4.1	Considerações Sobre Privatizações	27
4.2	Considerações Sobre as PPPs e o PAC	27
4.3	Novo Pacote de Concessões de 2015	29
4.4	Sugestões de Políticas	31
5	CONCLUSÃO	32
6	REFERÊNCIAS	33

1. INTRODUÇÃO

O presente trabalho tem como intuito investigar a forma de financiamento de infraestrutura no Brasil entre os anos de 1990 a 2015.

Entende-se que os principais objetivos que possam concernir a um trabalho dessa natureza seja a verificação do histórico de infraestrutura no Brasil, a constatação das características sobre a infraestrutura brasileira, a identificação dos problemas de infraestrutura no Brasil e, finalmente, uma exposição de algumas medidas para alavancar o investimento em infraestrutura na economia brasileira de acordo com o exposto pelo apanhado bibliográfico. Dessa forma, pretende-se responder a pergunta principal: como foi feito o financiamento de infraestrutura no Brasil entre os anos 1990 e 2015 evidenciado pela literatura?

O financiamento de investimentos de infraestrutura brasileiro tem várias inflexões no período analisado, sendo alterado a cada mudança de governo. Os autores consultados indicam que a problemática histórica da infraestrutura brasileira se deve principalmente ao diminuto espaço fiscal e à má gestão dos recursos públicos e, por fim, entende-se que não necessariamente apenas mais recursos seriam suficientes para a resolução do problema, como também uma melhoria da gestão pública.

O tema escolhido se destaca devido a importância da infraestrutura no crescimento econômico e seus entraves, por exemplo, espaço fiscal reduzido e má gestão dos recursos públicos. Fazendo-se necessário uma investigação para o entendimento do porquê dos problemas persistirem no período assinalado.

A pesquisa se enquadra como bibliográfica devido a consulta de material no tema. Não exploratória, pois existe material que já abrange os resultados aqui encontrados.

O trabalho é composto por 5 seções, incluindo esta curta introdução. A segunda apresenta o referencial teórico para o entendimento das questões propostas no decorrer da pesquisa. A terceira faz um breve histórico do financiamento de infraestrutura. A quarta apresenta uma crítica ao processo histórico, apontando uma alternativa. Enquanto a última traz uma breve conclusão.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

O setor de infraestrutura apresenta aspectos problemáticos que dificultam um nível de investimento ótimo por meio dos mercados competitivos, levando à alocação ineficiente de recursos.

Tais problemas dizem respeito, por exemplo, às características de exclusão e rivalidade. Um bem é passível de exclusão quando é possível evitar seu consumo por agentes não pagantes, enquanto que um bem rival ocorre pelo consumo por um agente que reduz a oferta total disponível para outros agentes.

Os bens e serviços de infraestrutura frequentemente não têm essas características, podendo ser excludentes, mas não rivais, bem como rivais, mas não excludentes; ou ainda bens completamente públicos, isto é, não rivais e não excludentes (FRISCHTAK, 2013; STIGLITZ, 2002).

A análise microeconômica de infraestrutura traz ainda outro problema: o monopólio natural. Os retornos crescentes de escala implicam que apenas uma única firma seria capaz de ofertar o produto ou serviço de forma eficiente. Desse modo, o monopolista pode ofertar a quantidade que se iguala a sua receita marginal para maximizar seu lucro em detrimento da quantidade ótima para sociedade.

Tendo em vista que, nesse caso, o custo marginal é menor que o custo médio, então o nível de atividade alcançado pelo provedor está abaixo do que a quantidade ótima do ponto de vista da sociedade (FRISCHTAK, 2013). Essa falha de mercado está associada à ineficiência resultante da falta de competição, tornando relevante a investigação do problema da infraestrutura pela literatura especializada.

O papel da infraestrutura na teoria macroeconômica está ligado à sua importância para o crescimento econômico e os gastos públicos. Segundo Frischtak (2013), a infraestrutura¹ de um país está ligada intimamente ao

¹Aschauer (1989) utiliza o estoque de capital público não militar para identificar infraestrutura. Munnell (1990) utiliza série de ruas, rodovias, aeroportos, serviços de gás e eletricidade, sistema de gás e esgoto e transporte de massa. Ferreira e Maliagos (1998) definem como energia elétrica, telecomunicações, rodovias, ferrovias, portos e aeroportos. Pêgo Filho et al (1999) separa os investimentos em infraestrutura em três partes: utilidades públicas (energia elétrica, telecomunicações, serviços de esgoto, água e gás), serviços públicos (rodovias e

crescimento econômico, participando como “(...) insumo no processo produtivo, seja como suporte ao consumo de serviços essenciais à produtividade dos indivíduos e bem-estar da população”(FRISCHTAK,2013,p323.).

A questão investigada pelos economistas, especialmente após o trabalho pioneiro de Aschauer (1989), é a necessidade dos investimentos em infraestrutura para o crescimento econômico dos países² da amostra. Os estudos empíricos não têm um consenso quanto à direção e à magnitude da relação entre crescimento econômico e o investimento em infraestrutura.

Cândido Jr. (2008) destaca a possibilidade de haver não apenas o efeito de complementaridade entre o capital público e o privado, afirmando existir, ao contrário, um efeito *crowding-out*, quando o capital público concorre com o capital privado e ocasiona uma diminuição do crescimento da produtividade. Dado que esta última variável está diretamente ligada ao crescimento econômico, depreende-se que o investimento público em infraestrutura seria menos eficiente do que o privado com relação ao impacto sobre o crescimento econômico. Analisando uma série de estudos internacionais para entender o grau de importância da infraestrutura sobre produto, Romp e De Haan (2002) sintetizam os principais métodos de avaliação encontrados desses impactos:

- Análises das funções de produção e os efeitos marginais da infraestrutura no crescimento, podendo esta também estar ligada ao fator de produtividade geral dos fatores da equação.
- Investigação individual das empresas, onde os serviços de infraestrutura ofertados são introduzidos na função de produção em uma tentativa de capturar os efeitos de congestionamento de infraestrutura.
- Identificação de competitividade regional e formas de atuação da política pública, em uma tentativa de capturar os efeitos de

sistema de irrigação e drenagem) e outros setores de transporte (portos, aeroportos, transporte hidroviário e ferroviário, rodovias urbanas).

²Partindo do modelo seminal de Solow (1956) e Swan (1956), o modelo de Arrow e Kurz (1970) é o primeiro a apresentar o estoque de capital público (utilizado como *proxy* para infraestrutura dado o caráter eminentemente público dos estoques em infraestrutura) na função de crescimento. O modelo de Romer (1986) de crescimento econômico apresenta a capacidade de se analisar os efeitos de externalidade do estoque de capital, dessa forma permitindo avaliar possíveis efeitos de complementaridade do capital público e capital privado. Barro (1990) incorpora um Estado capaz de realizar obras públicas cujo financiamento se dá com impostos, aceitando, assim, a hipótese de um nível ótimo para estes, destinado ao investimento público de infraestrutura.

transbordamento (*spillovers*) dos investimentos em infraestrutura realizados por uma dada região, uma vez que eles são feitos em redes e precisam de continuidade do investimento por outros agentes em outras localidades. A ênfase é dada nos custos de transportes e suas implicações econômicas.

- Os efeitos do investimento público em relação ao investimento privado sendo complementares ou substitutos, podendo gerar os efeitos *crowding-in* ou *crowding-out*.

Vê-se na tabela 1 os diferentes resultados achados para diversos países:

Autores	Aschauer	Lighthart
Ano	1989	2005
País	EUA	Potugual
Técnica utilizada	Estimação de elasticidade	VEC
Principais Resultados	Elasticidade-renda de 0,39	elasticidade de 0,2-0,35 para o produto ; o capital público causa-Granger o aumento no produto
Pereira e Roca-Sagales	Calderón, Moral-Benito e Servén	Canning e Fay
2003	2011	1993
Espanha	Diversos países	Diversos países
VAR	Painel de séries temporais <i>cross-country</i>	Metodologia de dados de painel
0,52 para a elasticidade-renda e um efeito <i>spillover</i> em que há mais importância para a região do que os efeitos locais	Elasticidade-renda variando entre 0,07 e 0,1	Elasticidade-renda 0,07

Fonte:Aschauer(1989), Lighthart (2005), Pereira e Roca-Sagales (2003), Calderón *et al* (2011) e Canning e Fay(1993)

Mesmo não havendo um consenso entre os autores quanto à direção e à magnitude do efeito esperado, os trabalhos majoritariamente apontam um resultado mais geral: os efeitos positivos³ têm maior consistência e aparecem em maior número na literatura internacional, de forma que o investimento em infraestrutura parece ser necessário para o crescimento, contudo à medida que o produto e a renda aumentam, a demanda também aumenta para os investimentos (FRISCHTAK, 2013).

³ Os efeitos negativos normalmente estão relacionados ao efeito *crowding-out* e a finanças públicas não equilibradas.

No caso brasileiro, o caráter estratégico dos investimentos em infraestrutura e as dificuldades a ela relacionadas se manifestam de forma mais acentuada. Segundo Mendes (2014), é um fato estilizado da economia brasileira o muito baixo investimento em infraestrutura, em que pese toda sua importância como componente do crescimento. Este último, em consequência, se torna bastante limitado (FRISCHTAK, 2014)⁴. Assim, no final do século XX, houve algumas tentativas de mudar essa situação com o PND (Programa Nacional de Desestatização) de 1992 e a onda de privatizações de 1999. Posteriormente, este debate se intensifica nas gestões de Dilma Rousseff com o surgimento de novas visões para a ampla discussão. Na tabela 2, diversos estudos sobre a relação entre infraestrutura e crescimento econômico no Brasil

Tabela 2 –Estudos Nacionais Sobre Infraestrutura

Autores	Mussolini e Teles	Rocha e Teixeira
Ano	2010	1996
Técnica utilizada	VEC	Estimação de elasticidade
Principais Resultados	Aumento da relação entre proporção pública e privada causa Granger PTF, mas não o contrário.	O investimento público tem papel substitutivo ao investimento privado.
Rigolon	Ferreira e Maliagros	Domingues, Magalhães e Faria.
1998	1998	2009
Modelo de consistência macroeconômica	Estimações de elasticidades e análise de séries de tempo	Modelo de equilíbrio geral computável multirregional
O investimento em infraestrutura atenua as restrições ao crescimento.	Elasticidade-renda varia entre 0,55 e 0,61. Há uma relação de longo prazo entre PTF e o capital em infraestrutura.	Os investimentos em infraestrutura potencialmente impactaram positivamente emprego e nível de atividade em Minas Gerais, mas podem aumentar o desequilíbrio regional brasileiro.

Fonte: Mussolini e Telles (2010), Rocha e Teixeira (1996), Rigolon (1998), Ferreira e Maliagros (1998) e Domingues *et al* (2009)

A diversidade dos estudos brasileiros ao longo do período escolhido, após a mudança de paradigma de investimento público em 1992, aponta para a falta

⁴ O recente debate sobre as formas de provisão de serviços públicos no Brasil e o papel das obras de infraestrutura no país foi apontado pelos diversos candidatos como um fator de alta importância nas eleições presidenciais de 2014.

de consenso quanto à forma de financiamento adotado para a infraestrutura no país. Os diferentes autores em um período de 25 anos (1990-2015) apresentam diferentes formas de como seria a melhor alocação de recursos de infraestrutura posto que desde o governo Vargas até o início do PND houve predominância de investimentos públicos.

Cabe, portanto, investigar com mais proximidade o processo de financiamento para entender porque o investimento em infraestrutura é importante para o crescimento econômico do país, mas não tem sido realizado com sucesso.

3. HISTÓRICO DO FINANCIAMENTO DE INFRAESTRUTURA NO BRASIL

3.1 Gestão Collor e o PND

Este capítulo tem como objetivo fornecer um resumo do modo de financiamento do setor de infraestrutura no Brasil especialmente após a mudança do paradigma do investimento no governo Collor, período de 1990 a 1992 (FRISCHTAK, 2013; ABREU, WERNECK, 2014). Pretende-se demonstrar a evolução do gasto com infraestrutura identificando seus principais componentes e as expectativas da época, focando no problema de financiamento atual dos investimentos em infraestrutura.

O ponto de inflexão citado anteriormente do investimento público foi disponibilizado no PND (Programa Nacional de Desestatização) do governo Collor em uma tentativa de diminuir o déficit público que comprimia as finanças públicas, e conseqüentemente aumentar a produtividade da economia brasileira (PINHEIRO, 1996). Apesar de não promover, nesse primeiro momento, privatizações no setor de infraestrutura, a mudança no foco da atividade estatal foi um dos objetivos implícitos do governo. Com a privatização dos setores da indústria de transformação do Estado, transformou-se o entendimento brasileiro sobre privatização, antes relegado a indústrias que já tinham sido do setor privado (PINHEIRO, GIAMBIAGI; 1992).

As privatizações avançam durante os governos posteriores e se estabelecem como um aspecto prioritário da política fiscal da década de 1990, em uma busca pela elevação de sua competitividade a patamares mundiais. Mesmo com o fim abrupto da gestão em virtude do escândalo de corrupção e da insatisfação popular quanto à ineficiência governamental na economia brasileira,

Corroborando com esse processo, ocorreu a influência do Fundo Monetário Internacional (FMI), que propunha o ajuste da dívida Brasileira em sintonia com correntes mundiais em prol da privatização (PINHEIRO, 1996; PINHEIRO, GIAMBIAGI, 1992). Rocha e Teixeira (1996) apontam estatísticas significantes para o grau de substituição do investimento público em relação ao

investimento privado, demonstrando um efeito *crowding-out* que fornecia suporte empírico para a privatização brasileira.

3.2 O Começo das Privatizações: a Gestão FHC

A etapa seguinte para o estabelecimento do crescimento econômico e dos investimentos privados seria a superação dos baixos investimentos totais no setor que já se impunham na infraestrutura por uma conjunção de fatores.

Segundo Afonso, Araújo e Biasoto Júnior (2005) após a Constituição de 1988, o orçamento disponível para gastos de investimento se tornou cada vez mais rígido, devido às amplas garantias sociais sancionadas, incluindo a infraestrutura, bem como a descentralização dos investimentos para as esferas administrativas públicas – União, estados e municípios - algumas vezes sem forma clara. Como exemplo, o saneamento básico, onde o marco regulatório não delimitava a forma segundo a qual o investimento era dividido.

Associados à necessidade brasileira de manter as finanças públicas estáveis - um dos motivos que garantiu a estabilidade econômica alcançada pelo Plano Real na primeira gestão do ex-presidente Fernando Henrique Cardoso (1994-1998) – os investimentos públicos minguaram para o setor de infraestrutura, pois este não tinha nenhum imposto vinculado a sua execução (AFONSO; ARAÚJO; BIASOTO JÚNIOR, 2005).

Ademias, a Lei Complementar nº101 de 4 de maio de 2000 instituiu a Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF) - com a qual as finanças públicas foram rearranjadas de modo a não deixar escoar os gastos públicos pelas entidades federativas de acordo com o ciclo eleitoral e promover maior transparência nos investimentos públicos – a tentativa de saneamento das finanças acabou por dificultar ainda mais os investimentos em infraestrutura, assim não os investimentos pró cíclicos eleitorais não foram realizados.

A segunda etapa do processo de privatização agora abrangendo o setor de infraestrutura dada a urgência dos investimentos na área em questão, a atratividade que o país alcançou com a estabilização de sua economia, a necessidade surgida face à crise da Rússia e do México em manter as expectativas dos investidores e a contínua necessidade de se manter

superávits primários levam à segunda etapa do processo de privatização agora abrangendo o setor de infraestrutura (AFONSO; ARAÚJO; BIASOTO JÚNIOR 2005).

Os investimentos em infraestrutura necessitavam de uma coordenação maior para viabilizar a mudança do modelo de financiamento dentro do processo de privatização. Existia a necessidade de se realizar um marco regulatório que abrangesse coerentemente as especificidades de cada setor dada a heterogeneidade dos serviços oferecidos, ao mesmo tempo em que mantivesse um nível de regulação para o setor privado por parte do setor público.

Afonso *et al* (2005) relatam a prioridade dada aos serviços de telecomunicações, ferrovias (esta 100% privatizada), distribuição de energia e uma pequena parte da malha rodoviária nacional. Cada setor teve um diferente grau de completude das reformas.

Quantos às ferrovias não tiveram um processo licitatório razoável e foram concedidas para os seus próprios clientes, que acabaram entrando na função lucro das companhias, não tendo projeto de expansão ou de adequação aos interesses de bem-estar coletivo.

Nas Telecomunicações, após grande desenvolvimento da tecnologia empregada no setor, houve grande sucesso, sendo a única área em que os investimentos continuaram se elevando nas bases de um processo mais claro de venda dos ativos públicos. No setor de energia elétrica, foi elaborado um processo de *unbundling*⁵ de forma a desmembrar a distribuição e geração.

No tocante ao setor rodoviário observa-se uma tímida parcela privatizada, sendo estas as mais atrativas para o investimento privado. Os autores constataam uma dificuldade, assim, na continuidade do processo de privatização deste setor em razão da baixa rentabilidade do restante do estoque de capital público.

No setor de saneamento básico, nenhuma empresa pública foi alvo de interesse pelo setor privado, não sendo vendida nenhuma com esse processo de alteração do paradigma de investimento.

⁵ No caso, ocorre um *unbulding* vertical em que há uma desagregação dos serviços prestados pelo setor que anteriormente funcionava como único de forma a facilitar o interesse privado.

Nessa segunda fase, de 1995 a 2002, o país toma a dianteira mundial no processo de privatizações (AFONSO, ARAÚJO E BIASOTO, 2005). Ainda assim, após a fase de maturação dos investimentos feitos à época da privatização, nota-se que todos os setores privatizados com exceção de telecomunicações retomaram a trajetória anterior de baixos níveis de investimento. Explicitando um problema no processo de privatização que já havia sido alertado por Pinheiro (1996) em relação ao primeiro conjunto de privatizações em que os marcos regulatórios não garantiam os incentivos corretos para competição nos setores e não havia uma regulação satisfatória para o período de tempo seguinte à mudança de paradigma.

Segundo Afonso, Araújo e Biasoto Júnior (2005), ao término do século XX, com uma década de mudança de paradigma do investimento público para o investimento privado, o setor de infraestrutura tinha retornado a sua trajetória inicial de investimentos uma vez que se acrescenta a precarização do estoque agregado, pois o serviço de manutenção adequado não foi efetuado.

Desse modo, a transferência de responsabilidade de parte do financiamento para o setor privado apenas amenizou o problema que antes era exclusivamente do âmbito público, expondo as dificuldades do processo de implementação de privatização.

Em relação às finanças públicas, o superávit brasileiro necessário para a manutenção do acordo com o FMI é associado a uma política macroeconômica de governo, isto é, na primeira gestão do governo Lula, continua garantido com um aumento de impostos e a diminuição dos investimentos públicos, pois alguns setores de infraestrutura foram privatizados, por exemplo, algumas rodovias, distribuição energética e ferrovias, conforme exposto acima.

Mesmo com o aumento das receitas governamentais, o investimento público não cresce nos setores que pertencentes ao governo, sendo direcionados para os “os gastos com os juros da dívida e com a previdência” (MONTES E REIS, 2011, p.177). A rigidez orçamentária imposta anteriormente pela Constituição federal de 1988 e adotada pela política brasileira desde então prioriza os gastos públicos com programas assistenciais e, havendo necessidade de ajustes fiscais, cortam-se despesas não atreladas como investimentos em P&D e infraestrutura (WERNECK, 2011).

3.3 Gestão Lula: Coordenação Pública

A partir da gestão de Lula há um esforço de fazer investimentos complementares com o setor privado de forma a contornar os problemas encontrados nos setores com baixa atratividade para o investimento privado por meio de Parcerias Público-Privadas, com a Lei 11049/04. Elas diferem do processo mais comum de privatização dada a presença de um agente coordenador do processo na figura do governo, atuando de forma a fazer concessões ao setor privado por um período de tempo determinado, no qual o concessionário irá realizar atividades tipicamente públicas.

A intenção governamental de atingir o processo de complementaridade dos investimentos públicos e privados, especialmente no caso dos investimentos produtivos, parece mais coordenada, e a continuidade das políticas macroeconômicas estabilizaram as expectativas dos agentes econômicos, mas a preocupação com as finanças públicas permanece.

Segundo Oliveira Filho (2011), demonstra-se, assim, a inoperância do governo em convergir os interesses públicos e privados e a falta de coordenação entre os marcos regulatórios propostos pelas agências reguladoras. Além da incapacidade de lidar com problemas que ainda se faziam presentes, como no caso das licenças ambientais (MOREIRA E REIS, 2011).

Essas deficiências inviabilizaram o projeto inicial de tornar esta forma de financiamento o impulso necessário para o setor de infraestrutura. Empiricamente, Pereira e Ferreira (2008), utilizando uma metodologia de simulações analisam o projeto e encontram aumento de 1,8% de ganho de bem-estar (entendido aqui como a capacidade de manter a mesma utilidade da cesta de consumo, mantendo horas de trabalho constante) e 5% no produto, demonstrando que o projeto por si não é a única solução para o problema. Isso porque o incremento de bem-estar e produto é robusto, mas não surpreendente a ponto de sobrepular os gargalos, entrando em consonância com Afonso, Araújo e Biasoto Jr. (2005) sobre a inviabilidade das PPPs como o principal marco regulatório para todos os setores de infraestrutura.

O principal meio de superação do gargalo brasileiro de infraestrutura proposto pelo governo foi sendo inutilizado por diversos motivos: falta de

equipe técnica das agências reguladoras, burocracia insatisfatória e pela falta de complementaridade dos setores público e privado.

Destarte, o problema do financiamento de infraestrutura privada por meio das PPPs, assim, soluciona de forma insatisfatória o problema, tendo em vista a modificação da forma do investimento privado, percebendo-se uma maior penetração por parte do mesmo. Segundo Werneck (2011), o aumento da arrecadação durante a primeira gestão Lula solapou qualquer ideia de ajuste fiscal de longo prazo, tendendo a aumentar os gastos fiscais seguintes. Frischtak (2014) corrobora essa ideia, afirmando:

(...) utilizando a folga fiscal propiciada pela Lei de Responsabilidade Fiscal [...], pela reforma dos anos 1990-2005 e por um superciclo de *commodities* que inverteu os termos de troca e ampliou as receitas do governo, o PAC foi pensado inicialmente como um instrumento para ampliar a taxa de investimento. (FRISCHTAK, 2014, p. 45).

3.4 Gestão Lula: PAC

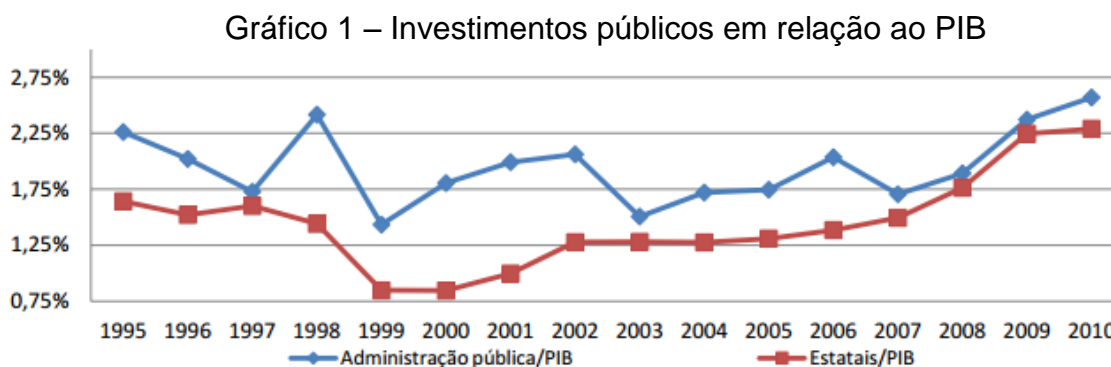
O governo federal no início do segundo mandato de Lula muda sua trajetória de investimentos nos últimos dez anos e dá um novo impulso ao investimento público com o Programa de Aceleração do Crescimento (PAC). Esse impulso resolveria o problema acima estando apoiado na boa arrecadação e no bom momento internacional para o Brasil. Com maiores gastos fiscais custeando o investimento feito de forma coordenada pelo governo federal (OLIVEIRA FILHO, 2011), apesar de existirem outras prioridades de investimento além de infraestrutura (habitação, monumentos históricos, equipamentos de esporte), o programa evitaria a realocação de recursos e gastos atrelados a programas sociais – evitando também desgastes políticos.

A literatura nacional não encontra espaço para aportes sustentáveis de recursos⁶- cifra que Frischtak (2008) estabelece em cerca de 2% do PIB apenas para manter a infraestrutura atual sem depreciação. Ferreira e Nascimento (2005), utilizando um modelo de equilíbrio geral e a hipótese da redução de consumo do governo em favor do investimento público, encontram resultados positivos expressivos para o crescimento econômico de 10%.

⁶ Isto é, não dependentes de fatores alheios à economia local como superciclo das *commodities* ou condições propícias de empréstimos internacionais.

Afonso Araújo e Biasoto Júnior (2005) propõem soluções para o problema com a criação de um imposto atrelado ao financiamento dos investimentos e a mudança da participação dos investimentos na rubrica concernente à dívida pública, desviando-a, portanto do superávit primário, pois os investimentos não entrariam na necessidade de financiamento do setor público, sendo pagos pelos próprios projetos produtivos em uma conta satélite a parte. Esta última sugestão foi adotada em parte na segunda gestão do governo Lula, gerando polêmica dado o caráter indiscriminado concedido a todos os investimentos do PAC e a ruptura com o conceito teórico do superávit primário em que toda despesa não financeira entraria no cálculo. Dessa forma, não houve corte em tais gastos por serem discricionários, mas que aumentariam o serviço da dívida.

A Figura 1 Abaixo demonstra a trajetória da participação dos investimentos públicos em relação ao PIB, demonstrando a força que o PAC teve no seu começo e o princípio de queda já no ano 2010.



Fonte: Bezerra, Pereira e Campos (2013)

Almeida (2014) observa, porém, que inevitavelmente os valores destinados para infraestrutura nunca são investidos na sua totalidade dadas a incapacidade técnica do poder executivo e a popularidade que anúncios de grandes obras - sendo esta uma das características do PAC - trazem ao “jogo político”, cujos aportes de recursos não foram devidamente explorados.

A pulverização dos recursos com o decorrer do programa, abrangendo até construção de estádios, preparação de atletas e programa de habitação popular expõe a sua fragilidade na coordenação de investimentos interligados para o crescimento econômico, o que antes seria um ponto forte para um programa de investimento público federal. Pinheiro (2013) complementa:

[...] o setor público continuou dominando algumas das principais áreas da infraestrutura, mas foi incapaz de realizar os investimentos que esses setores necessitavam. [...] Burocracia, má gestão, corrupção; vários são os motivos que impedem o investimento público de deslançar, a despeito da disponibilidade (PINHEIRO, 2013, p.115-116).

Mesmo com todo o esforço público de trazer o investimento privado coordenado pelo investimento público com a lei de PPP no começo do governo Lula e o ímpeto dado ao investimento público no seu segundo com o PAC, pode-se perceber, porém, a incapacidade de se alcançar os altos níveis de investimentos em infraestrutura, especialmente os níveis da época militar (1964-1985), como pode ser visto na tabela 3 a seguir:

Tabela 3 - Investimento Histórico em Infraestrutura no Brasil (% PIB)

Período	1971-1980	1981-1989	1990-2000	2001-2010
Total (% PIB)	5,42	3,62	2,29	2,19
Eletricidade	2,13	1,47	0,76	0,67
Telecomunicações	0,8	0,43	0,73	0,64
Transportes	2,03	1,48	0,63	0,64
Água e saneamento	0,46	0,24	0,15	0,19

Fonte: Pinheiro e Giambiagi (2012 apud Frischtak 2013) e Frischtak (2012 apud Frischtak 2013)

Segundo Werneck (2011), da mesma forma que Almeida (2014), a crise mundial de 2008 serviu aos investimentos públicos direcionados para o PAC como política anticíclica formando uma estratégia explícita do governo federal. Identifica-se, porém, uma trajetória diferente da anterior dos investimentos públicos após o fim da crise. Frischtak (2014) concorda com Werneck, assinalando que o que antes era um programa coordenado de investimento se tornou um instrumento para “impulsionar a demanda agregada”, não assumindo mais um caráter de programa coordenado de investimentos públicos e agregando investimentos ligados aos grandes eventos esportivos que o país sediaria.

3.5 A Derrocada dos Investimentos Públicos: Gestão Dilma

Com o fim do superciclo das *commodities*, a deterioração das contas públicas e a limitação cada vez maior do espaço fiscal brasileiro (ALMEIDA, 2014; FRISCHTAK, 2014) o cenário que se forma é de falta de investimentos para o setor de infraestrutura no início da segunda década do século XXI.

Tabela 4 - investimentos necessários para o crescimento sustentado média 2010-2015
(em % do PIB)

Região	%PIB
Mundo	3-5
Países em desenvolvimento	6-8
África subsaariana e Sul Asiático	9-14
Leste Asiático, Leste Europeu e Oriente Médio	6-8
América Latina	4-6

Fonte: Estache (2012 apud Frischtak, 2013)

Como visto na tabela 4, as disparidades de investimento sustentado são muito grandes, simbolizando que as concessões de parcerias público-privadas não avançaram e não mudaram decididamente a trajetória dos investimentos em infraestrutura e a maior fonte de investimento público é debilitada dado o já conhecido corte de gastos discricionários com a necessidade de ajustes fiscais, pois o problema de falta de financiamento direto não foi solucionado.

Com o passar do tempo, as técnicas de contrafactuais macroeconômicas começaram a ser mais acessíveis na literatura brasileira. Com o expediente de fornecer políticas públicas adjacentes às propostas do governo, séries de trabalhos foram publicadas e serão utilizados para confrontar as políticas públicas efetivamente tomadas.

Após a crise internacional, 2011, os investimentos públicos para impulsionar a demanda agregada continuaram perdendo seu caráter anticíclico e agravando a situação das contas públicas. Desse modo impossibilitou-se um investimento sustentado em infraestrutura, pois os investimentos discriminados levariam a um ajuste fiscal que comprometeria a qualidade e a quantidade dos investimentos em infraestrutura. Os problemas de financiamento da infraestrutura acabam por perdurar até 2015, tendo a literatura analisado o problema e proposto soluções para o período atual.

Pereira e Ferreira (2011) expõem o pagamento pelo uso de infraestrutura, tendo em vista os avanços tecnológicos e regulatórios no setor, modificando as

características de exclusividade, para transformar o investimento uma variável autossustentável. Realizando experimentos contrafactuais com políticas públicas, nas quais o valor arrecadado com a cobrança pelo uso seria descontado de impostos diretamente ligados ao uso de infraestrutura ou transformado em subsídio para a criação de novas PPP, encontram-se resultados robustos e expressivos de bem-estar e crescimento econômico.

Santana, Cavalcanti e Paes (2012) analisam o processo de investimento público brasileiro e sob a hipótese de alteração dos gastos públicos descritos por lei para os gastos discricionários, em especial infraestrutura. Encontram resultados muito consistentes, porém os próprios autores admitem a inviabilidade política da proposta levantada, pois os gastos estão atrelados a transferências sociais.

Bezerra *et al* (2014) propõem também por meio de contrafactuais num modelo de equilíbrio geral um possível efeito dado pela alteração da composição dos gastos públicos: transforma-se gastos públicos feitos pelas estatais em gastos da administração pública direta de modo a evitar o efeito *crowding-out* e promover o efeito *crowding-in*, na medida em que as estatais concorrem com as empresas privadas e a administração pública, a qual por definição oferece bens públicos puros (sendo mais próximo da definição de infraestrutura em posse do governo ainda). Os resultados encontrados são consistentes, mas não exorbitantes.

As propostas feitas, seja por meio de contrafactuais ou de outras técnicas, quanto mais se aproximam da realidade menos tem o poder de demonstrar resultados relevantes. Pereira e Ferreira (2008, 2011) e Bezerra *et al* (2014), apesar de trazerem resultados menos expressivos dentro do ponto de vista de bem-estar e crescimento econômico trazem resultados de acordo com a realidade das finanças públicas brasileiras e o atual estado do “jogo político”, onde não há espaço fiscal para criação de novos impostos (ALMEIDA, 2014). Essa visão é oposta à de Afonso, Araújo e Biasoto Júnior (2005) quanto à necessidade de se criar um imposto atrelado ao investimento em infraestrutura, mas concorda com a dificuldade em alterar a rigidez das contas públicas de forma drástica no âmbito político. Frischtak (2014) ainda argumenta em favor do direcionamento de fundos de investimento privados para a provisão de infraestrutura e estímulos públicos para o desenvolvimento do setor de

seguros, diminuindo o risco privado no investimento em infraestrutura, sendo essa última parte o papel do Estado não alcançado de modo suficiente com a lei de PPP.

Após as restrições de financiamento dos investimentos públicos dadas pela insustentabilidade das contas públicas, o setor de infraestrutura se viu esgotado novamente no começo a segunda gestão de Dilma Rouseff. Os investimentos privados padecem do risco regulatório e das incertezas ainda maiores geradas pelo momento atual. O pacote de concessões de 2012 apresentava setores extensos de rodovias muitas vezes não coincidindo com as taxas de retorno que o setor privado exigia. No caso do setor ferroviário, os investimentos programados não foram concretizados, dado a incerteza dos marcos regulatórios.

No começo de junho de 2015, foi lançado um pacote de concessões do setor logístico com o qual a segunda gestão Dilma espera alterar as expectativas dos investidores privados ao prover taxas de retorno compatíveis com o esperado pelo mercado. O pacote prevê investimentos totais da ordem de aproximadamente 200 bilhões de reais, podendo adicionar 0,4 pontos percentuais no PIB no ano de 2016, caso as políticas sejam todas realizadas como apresentado, comenta Frischtak (2015). Sendo as concessões feitas de duas formas diferentes, sendo estas baseadas nas diferenças dos setores específicos de infraestrutura, outorga onerosa (privatização da gestão Fernando Henrique Cardoso) ou compartilhamento de investimentos (PPPs), após décadas de pacotes de investimentos lançados em uma direção única como as privatizações dos anos 1990 e as PPPs de 2000 sem uma preocupação de suas interligações. A constituição do banco dos BRICS (Brasil, Rússia, Índia, China e África do Sul) serviria para este propósito de modificar as relações entre várias formas de financiamento, contando com o setor internacional na captação de recursos. A maior captação no mercado privado por meio de debêntures é consonante com o estimulado por Afonso, Araújo e Biasoto Júnior (2005) para que se tenha uma fonte de recursos direcionada para o investimento em infraestrutura, apesar da captação de recursos via BNDES (Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social) ainda permanecer, recapitulando o debate da forma de financiamento das próprias concessões serem sustentáveis para as finanças públicas.

A dúvida sobre o pacote que se mantém é se os outros erros cometidos no passado serão repetidos, uma vez que os problemas brasileiros serem mais do que a falta de recurso, como já citado por Pinheiro (2013) e Almeida (2014), mas também a ineficiência desses gastos. Aparentemente, alguns problemas persistem, como a utilização política dos anúncios de infraestrutura por serem obras de grande porte (no caso, a ferrovia bioceânica) e a facilidade de crédito internacional chinês, que pode transmitir o sinal de uma inviabilidade de um investimento sustentado em infraestrutura.

Com o decorrer dessas duas décadas e meia, o processo de privatização não progrediu satisfatoriamente, a lei de PPP não funcionou a contento – sendo os marcos regulatórios mal definidos o principal problema apontado. O investimento público esbarra nas mesmas dificuldades do final do período militar até o Plano Real e o novo pacote de concessões de 2015 é muito recente para saber o real impacto das mudanças propostas. Supõe-se, assim, que o setor de infraestrutura ainda não encontrou um arcabouço institucional adequado para o investimento sustentado no Brasil.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Pretende-se neste capítulo sintetizar criticamente acerca do histórico do financiamento de infraestrutura no Brasil e apresentar opções para a solução. Entende-se que as formas de financiamento de infraestrutura tão necessárias para o crescimento econômico do Brasil não atingiram um marco regulatório ideal para alcançar os valores de investimento no PIB 4 a 6 por cento propostos para a América Latina na (FRISCHTAK, 2013) de modo a manter um crescimento sustentado durante o período de 2010-2015.

A incapacidade de manutenção por parte do Estado brasileiro em taxas adequadas do investimento público, especialmente após as crises fiscais, levaram a formação dos gargalos em infraestrutura brasileiros. Os esforços brasileiros de angariar investimentos privados nas últimas décadas por diversos meios e programas de coordenação diferente – passando por outorga onerosa e parcerias público-privados – nas últimas décadas não trouxeram o resultado esperado. Este fato deve-se principalmente por: dificuldades na elaboração dos projetos; falta de capacidade técnica na execução e

planejamento das obras; má gestão dos recursos; uso político dos anúncios de infraestrutura irreais; além da própria falta de recursos públicos direcionados para os investimentos que ainda permanecem com o setor. (ALMEIDA, 2014; FRISCHTAK, 2014; MONTES E REIS, 2007; WERNECK, 2012).

4.1 Considerações sobre as privatizações

A falta de coordenação do setor não é exclusividade de nenhuma gestão específica, mas do setor público como um todo desde o começo das privatizações brasileiras na primeira gestão de Fernando Henrique Cardoso, em que os marcos regulatórios distintos para cada setor de infraestrutura não se complementaram como é necessário ou trouxeram resultados comuns.

Apenas o setor de telecomunicações alcançou aumento sustentado no seu nível de investimento. O setor ferroviário, inteiramente privatizado, estagnou e não houve avanços intermodais no sentido de integrar os projetos rodoviários, ferroviários e de transporte aquático.

Essa primeira rodada, como afirmado por Afonso, Araújo e Biasoto Júnior (2005) e Moreira e Reis (2007), não alcança a proposta de aumentar a produtividade total dos fatores (PTF) para o crescimento sustentado brasileiro, sendo este um dos principais motivos expostos para a mudança do processo de financiamento.

4.2 Considerações sobre as PPPs e o PAC

No decorrer do processo histórico, a lei de PPPs representa um avanço, mas incapaz de solucionar os entraves remanescentes. A adoção de um maior papel estatal no âmbito da coordenação dos investimentos é resultado de um processo de aprendizado, demonstrando a falta de coordenação das privatizações.

Com a o retorno do investimento estatal, os problemas relacionados à ineficiência técnica e má gestão reaparecem. Observa-se que a cada mudança, o paradigma de financiamento é alterado. Com a lei de PPPs, a outorga onerosa perde espaço no debate político e acadêmico.

Conforme apontado por Pereira e Ferreira (2008) Afonso, Araújo e Biasoto Júnior (2005), a incapacidade de sustentar os investimentos em infraestrutura, já demonstraria indícios de que outro plano complementar seria

lançado. A complementaridade dos investimentos públicos e privados por si só não tem capacidade de manter o nível dos investimentos.

Pouco tempo após o lançamento da lei de PPPs, em 2007, surge o PAC com a motivação de se distanciar da necessidade de financiamento privado, sobrecarregando o investimento público. O problema do financiamento que passou por mudanças de paradigmas e de marcos regulatórios de 1996 até 2007 teve um aspecto diminuído e a bonança da economia no período permitiu que houvesse esse acréscimo de investimento público. Novamente, os problemas de má gestão e falta de coordenação exemplificada por Pinheiro (2013) e Almeida (2014) são percebidos.

Mesmo com a vigência de novos marcos regulatórios (como exemplo das PPPs) como uma forma de melhorar a participação do setor privado e o aumento de investimentos públicos, o setor de infraestrutura não teve investimento suficientes para impedir que os gargalos aumentassem.

A polêmica mudança dos dados de investimento no setor produtivo, em especial em infraestrutura, para saírem do cálculo do superávit primário tem início nesse período. Seria uma alternativa, pois os investimentos produtivos não entrariam como necessidade de financiamento do setor público, pois teriam retorno financeiro, entrando em consonância com a proposição de Afonso, Araújo e Biasoto Júnior (2005).

Não obstante, a forma indiscriminada com que foi utilizada abrangendo os setores que não sejam necessariamente infraestrutura (como habitação, estádios etc) expõe a diferenciação da política proposta e da executada. A proposição de não colocar os investimentos de infraestrutura no cálculo do superávit primário, partia do pressuposto de serem investimentos necessários para o crescimento econômico e que não afetariam as contas públicas, caso o regime fosse feito com o máximo de transparência, teriam uma alta taxa de retorno. Dessa forma, a criação de um novo conceito de superávit sem infraestrutura resolveria o problema do financiamento público, não alterando a estabilidade macroeconômica do país.

Porém a adoção dessa política leva a uma mudança nos incentivos aos agentes privados não considerados anteriormente. O setor público concorreria com o setor privado, gerando o efeito *crowding-out* nos setores de infraestrutura que tivessem agentes privados atuando. Estes últimos têm tido

uma mudança nas características de exclusão e rivalidade, pois houve mudanças tecnológicas e regulatórias.

Adicionalmente, dado o regime de concessões do investimento público, quanto maior o grau de investimento público, também maior o grau de captura dos agentes privados em relação ao Estado (AFONSO, BIASOTO JÚNIOR; 2013). O uso desse instrumento para alavancar o crescimento brasileiro por meio da infraestrutura só poderia ser considerado como última instância em um regime de completa transparência com regras bem definidas anteriormente aos investimentos como Afonso e Biasoto Júnior (2013) propõem dando ampla importância à credibilidade da política fiscal.

O fim do ciclo positivo das *commodities*, em 2012, demonstrou a insustentabilidade do modelo de investimento público brasileiro. A deterioração gradual do crescimento econômico do Brasil na década de 2010, a incapacidade de alteração dos gastos públicos e a não adoção de um plano de contingência dos mesmos resultaram em déficits nas finanças públicas, necessitando, como identificado por Levy (2013), de um melhor uso do espaço fiscal:

Clareza nos objetivos fiscais é essencial para estimular o investimento e, nesse sentido, pode-se avaliar se a política fiscal recente tem ido nessa direção e quais opções poderiam reforçar a sinalização pró-investimento. [...] deve-se avaliar se o melhor uso do espaço fiscal do Brasil difere atualmente daquele feito em 2009. Se naquela ocasião foi adequado usar o espaço fiscal que havia sido acumulado nos anos anteriores para executar política anticíclica, erodir a solidez fiscal em um cenário de baixo crescimento mundial pode ser uma estratégia mais arriscada (LEVY, 2013, p.341)

Dessa forma, ao fim do período do PAC, o debate do espaço fiscal brasileiro voltava à atenção da literatura econômica brasileira. Entendendo-se a dificuldade imposta pela incapacidade de se sustentar do modelo e necessitando de uma solução para tal modelo.

4.3 O Novo Pacote de Concessões de 2015

Com a contínua necessidade de investimentos públicos em infraestrutura e o fim do espaço fiscal acumulado, o setor de infraestrutura, novamente, teve cortes por ser um gasto discricionário do governo no ajuste fiscal de 2015, tendo uma nova mudança na forma de financiamento.

O novo pacote de concessões de logística de junho de 2015 traz diferentes modelos de participação do investimento privado (privatização e parceria público-privada), contrapondo os avanços anteriores que definiam movimentos sempre de uma única forma.

Tabela 5 – Virtudes e deficiências dos programas

Período	Principal instrumento	Virtudes	Deficiências
1990-1995	PND	Mudança do paradigma público no investimento brasileiro	Incapacidade de alcançar os setores de infraestrutura
1995-2002	Privatização	Abrangência de diversos setores de infraestrutura	Arcabouço institucional rudimentar
2003-2006	PPP	Coordenação do investimento privado pelo investimento público; alcance maior do que as privatizações	Má gestão dos recursos públicos, marco regulatório ruim para o setor privado, falta de capacidade técnica
2007-2014	PAC	Impulso de investimentos públicos	Acumula as deficiências das PPPs, uso político dos investimentos e uso dos investimentos para outros fins.
2015	Todos os anteriores	Espera-se que acumule os pontos positivos dos instrumentos passados	Não se acredita que as deficiências do PAC sejam contornadas

Fonte: Elaboração própria

A nova mudança na forma de complementaridade do setor público e privado traz um processo de acumulação de conhecimento dadas as inflexões de paradigma do financiamento e uma mudança política em torno do tema das

privatizações que se torna menos controverso, apesar de não ter boa reputação politicamente.

Conclui-se que, de acordo com Araújo e Biasoto Júnior (2013), é imperativo para as interligações públicas e privadas no investimento em infraestrutura serem mais dinâmicas. Os grandes investimentos necessitam tanto da participação privada como da pública dada sua especificidade para tornar o investimento sustentável por conta própria. A saída do setor público nos casos de parceria para ceder mais espaço para o setor privado associado a transparência das participações públicas são essenciais para a manutenção do nível de investimento. A participação dos diversos entes federativos cooperando entre si também é necessária para a devida coordenação dos investimentos de forma a se evitar os descompassos de investimentos públicos verificados por Afonso, Araújo e Biasoto Júnior (2005).

4.4 Sugestões de Políticas

A literatura brasileira recente fornece vários cenários como direções de políticas públicas para o financiamento de infraestrutura. A utilização dos diversos estudos na definição de um arcabouço menos inconsistente e que não precise de modificações abruptas como adotado anteriormente deve dar o direcionamento das políticas públicas. A incapacidade de se manter investimentos sustentados apenas com o advento das parcerias público-privadas foi exemplificada em Pereira e Ferreira (2008). Santana, Cavalcanti e Paes (2012) exemplificam a incapacidade de se fazer as mudanças por eles atribuídas, dado a necessidade de uma mudança política sem precedentes, transferindo gastos de transferências para infraestrutura. Por fim, Bezerra *et al* (2014) identificam uma melhoria plausível de crescimento econômico apenas modificando a composição dos investimentos público e privados entre os investimentos das estatais e da administração pública.

Um arcabouço de política pública rudimentar de financiamento pode ser montado a partir das conclusões desses três trabalhos: a adoção de investimentos públicos por meio da administração pública em vez de empresas estatais. Em paralelo, as parcerias público-privadas se reservam a coordenação de investimentos propícios e pontuais. Os investimentos privados

deveriam se elevar dada a inexistência do efeito *crowding-out*, esperando-se as mudanças necessárias legais para a viabilização do mesmo. De forma semelhante, uma mudança no caráter dos gastos do governo, algo inviável politicamente, mesmo que marginal, contribuiria para o crescimento do produto.

A junção desse apanhado de trabalhos teóricos e empíricos e o desenrolar dos acontecimentos da economia brasileira fornecem subsídios suficientes para uma melhor escolha dos meios de financiamento ótimos, dada a especificidade de cada setor de infraestrutura.

5. CONCLUSÃO

O financiamento de infraestrutura é fator importante para o crescimento econômico, mas a dificuldade encontrada ainda no começo da década de 1990 persiste até hoje, em 2015.

As quatro mudanças de paradigma no Brasil no período analisado, privatizações, PPPs, a volta do investimento público com o PAC e, por último, o novo pacote de concessões que tenta adequar os investimentos do PAC e investimento privados, demonstram a dificuldade de se encontrar uma resposta para o problema de financiamento.

Os principais problemas encontrados no decorrer do trabalho são: a má gestão dos recursos públicos, arcabouços regulatórios ineficazes para uma trajetória sustentada de investimentos na área e um espaço fiscal que é incapaz de satisfazer as necessidades de investimento do setor.

O problema da má gestão dos recursos públicos é algo que se complementa com a dificuldade no espaço fiscal. Observando-se que os investimentos públicos, mesmo no curto período em que o espaço fiscal não foi tão restrito (2007-2012) não conseguiu alavancar os dados de investimento, caracterizando o problema com dois aspectos distintos e de difícil solução.

Apesar da dificuldade nos âmbitos legal e político, a congruência dos investimentos públicos (União, Estados e municípios) e privados para um esforço de elevar as taxas de investimento de forma transparente e com o objetivo direcionado é essencial para o crescimento econômico do país.

5 REFERÊNCIAS

ABREU, M.P.; WERNECK, R.L.F. Estabilização, abertura e privatização, 1990-1994. In: Abreu (Org.) **A Ordem do Progresso dois séculos de política econômica no Brasil**. Rio de Janeiro: Elsevier, p.313-329. 2014.

AFONSO, J.R.R.; BIASOTO JÚNIOR, G. Um novo paradigma para o investimento público: parcerias, formas de gestão e ampliação das formas de financiamento. In: OLIVEIRA, G.; OLIVEIRA FILHO (Orgs.). **Parcerias Público-Privadas experiências, desafios e propostas**. Rio de Janeiro: LTC. p.181-197. 2013

AFONSO, J. R. R.; ARAÚJO, E. A.; BIASOTO JÚNIOR, G. Fiscal space and public sector investments in infrastructure: a Brazilian case-study. **Texto para discussão**. IPEA. nº1141. 2005.

ARROW, K.J.; KURZ, M. **Public Investment, the rate of return and optimal fiscal policy**. Johns Hopkins Press, Baltimore, 1970.

ASCHAUER, D. A. Is public expenditure productive? **Journal of Monetary Economics**, v. 23, n. 2, p. 177-200, 1989.

BARRO, R.J. Government spending in a simple model of endogeneous growth. **Journal of Political Economy**, n.98 (S5), p.103-125, 1990.

BEZERRA, A.R.; PEREIRA R.A.C.; CAMPOS F.A.O.; CALLADO M.C. Efeitos de crescimento e bem-estar na recomposição dos investimentos públicos no Brasil. **Pesquisa e Planejamento Econômico**. vol.44. n.3. p.579-607. 2014.

BEZERRA, A.R.; PEREIRA R.A.C.; CAMPOS F.A.O.; Simulações dos efeitos macroeconômicos do aumento dos investimentos públicos no Brasil. Simulações dos Efeitos Macroeconômicos do Aumento dos Investimentos Públicos no Brasil. In: XVIII Encontro Regional de Economia da ANPEC, 2013, Fortaleza. **Anais do XVIII Encontro Regional de Economia da ANPEC**, 2013.

CALDERON, C; MORAL-BENITO, E; SERVÉN, L. Is infrastructure capital productive? A dynamics heterogeneous approach. **Documentos de Trabajo 1103 Banco de Espana**, p.1-34. 2011.

CÂNDIDO JÚNIOR, J.O. **Política fiscal e impactos produtivos dos gastos públicos**. 2008. 144 f. tese (doutorado em Economia) – Escola de Pós-graduação em economia, Fundação Getúlio Vargas, Rio de Janeiro, 2008.

CANNING, D; FAY, M. The effects of transportation networks on economic growth. Nova York: **Columbia University Working Paper**. 1993.

FERREIRA, P.C.; ARAÚJO, C.H.V. On the economic and fiscal effects of infrastructure investment in Brazil. **Ensaio Econômicos**. EPGE 613. Fundação Getúlio Vargas. 2006.

FERREIRA, P.C.; MALLIAGROS, T.G. Impactos produtivos da infra-estrutura no Brasil-1950/95. **Pesquisa e Planejamento Econômico**, v. 28, n. 2, p. 315-338, 1998.

FERREIRA, P. C.; NASCIMENTO, L. G. Welfare and growth effects of alternative fiscal rules for infrastructure investment in Brazil. **Ensaio Econômicos**. EPGE 604. Fundação Getulio Vargas. 2005.

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

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

_____. O investimento privado em infraestrutura e seu financiamento. In: PINHEIRO, A.C.; FRISCHTAK, C.R. (Org). **Gargalos e soluções na infraestrutura de transportes**. Rio de Janeiro: FGV, p.39-64. 2014.

_____. Novos projetos podem adicionar de 0,2 a 0,4 ponto ao PIB por ano. 2015. **Valor econômico**. São Paulo. N. 3773. p. A4. 10 de junho de 2015. Entrevista concedida a Flávia Lima e Daniel Albuquerque.

LEVY, J.V.F. Robustez fiscal e qualidade do gasto como ferramentas para o crescimento. In: OLIVEIRA, G.; OLIVEIRA FILHO (Orgs.). **Parcerias Público-Privadas experiências, desafios e propostas**. Rio de Janeiro: LTC. p.335-348. 2013.

LIGHTHART, J.E. Public capital and output growth in Portugal: an empirical analysis. **International Monetary Fund Working Paper**, p. 3-37. 2000

MENDES, M. **Por que o Brasil cresce pouco?**Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.

MONTES, G.C; REIS, A.R. Investimento público em infraestrutura no período pós-privatizações. **Economia e Sociedade**.v.20.n1, p.167-194. 2011.

MUNNEL, A.H. How does public capital infrastructure affect regional economic performance. **New England Economic Review**. p. 11-32. 1990.

OLIVEIRA FILHO, L.C. Observações sobre um “progresso sem ordem”: os investimentos públicos nos programas de crescimento. In: BACHA, E.L.; BOLLE, M.B. (Orgs.).**Novos dilemas de política econômica**. Rio de Janeiro: LTC. p.307-315. 2011.

PÊGO FILHO, B.; CÂNDIDO JÚNIOR J.O.; PEREIRA, F. Investimento e Financiamento da Infra-estrutura no Brasil: 1990/2002. Texto para discussão IPEA. n 680, p.1-63. 1999.

PEREIRA, R. A. C.; FERREIRA, P. C. Efeitos de crescimento e bem-estar da Lei de Parceria Público-Privada no Brasil. **Revista Brasileira de Economia**. v. 62. n. 2, p. 207-219. 2008.

_____. Impactos macroeconômicos da cobrança pelo uso da infraestrutura pública no Brasil. **Pesquisa e Planejamento Econômico**. v. 41. n. 2, p. 183-211. 2011.

PEREIRA, A. M.; ROCA-SAGALÉS, O. Spillover effects of public capital formation: evidence from the Spanish regions. **Journal of Urban Economics**, v. 53, n. 2, p. 238-256, 2003.

_____; Impactos microeconômicos da privatização no Brasil. **Pesquisa e Planejamento Econômico**. v.26. n.3. p.357-398. 1996.

PINHEIRO, A.C.; Momento de definição da infraestrutura brasileira. In: OLIVEIRA, G.; OLIVEIRA FILHO (Orgs.). **Parcerias Público-Privadas experiências, desafios e propostas**. Rio de Janeiro: LTC. p.103-121. 2013.

PINHEIRO, A.C; GIAMBIAGI, F; As empresas estatais e o programa de privatização do governo Collor. **Pesquisa e Planejamento Econômico**.v.22.n.2, p.241-288. 1992.

RIGOLON, F.J.Z; O investimento em infra-estrutura e a retomada do crescimento econômico sustentado. **Pesquisa e Planejamento Econômico**.v.28. n.1, p.129-152. 1998.

ROCHA, C.H.; TEIXEIRA, J. R. Complementaridade versus substituição entre investimento público e privado na economia brasileira: 1965-90. **Revista Brasileira de Economia**. v. 50. n. 3, p. 378-384.1996.

ROMER, P. M. Increasing returns and long-run growth. **The Journal of Political Economy**, p. 1002-1037, 1986.

ROMP, W. E.; DE HAAN, J. Public capital and economic growth: a critical survey. **EIB Papers**, v. 10, n. 1, p. 41-70, 2005.

SANTANA, P.J.; CAVALCANTI, T.V.; PAES, N.L. Impactos de longo prazo de reformas fiscais sobre a Economia Brasileira. **Revista Brasileira de Economia**. v.66.n.2, p.247-269. 2012

SOLOW, R. M. A contribution to the theory of economic growth. **The Quarterly Journal of Economics**, p. 65-94, 1956.

SWAN, T. W. Economic growth and capital accumulation. **Economic Record**, v. 32, n. 2, p. 334-361, 1956.

STIGLITZ, J. **Economics of the public sector**. 3ª edição. New York: Norton. 2002.

WERNECK, R.F. A deterioração do regime fiscal no Segundo mandato de Lula e seus desdobramentos. In: BACHA, E.L.; BOLLE, M.B. (Orgs.). **Novos dilemas de política econômica**. Rio de Janeiro: LTC. p.250-257. 2011.