



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ**  
**FACULDADE DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO, ATUÁRIAS E**  
**CONTABILIDADE**  
**CURSO DE FINANÇAS**

**THIAGO RODRIGUES ADRIANO**

**INCENTIVOS FISCAIS EM INFRAESTRUTURA: UMA REVISÃO DE LITERATURA**

**FORTALEZA**  
**2018**

**THIAGO RODRIGUES ADRIANO**

**INCENTIVOS FISCAIS EM INFRAESTRUTURA: UMA REVISÃO DE LITERATURA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso Finanças, da Universidade Federal do Ceará como requisito para a obtenção do título de Bacharel em Finanças.

Orientador: Prof. Dr. Francisco Gildemir Ferreira da Silva

**FORTALEZA**

**2018**

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação  
Universidade Federal do Ceará  
Biblioteca Universitária

Gerada automaticamente pelo módulo Catalog, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

---

- A1i Adriano, Thiago Rodrigues.  
Incentivos fiscais em infraestrutura : uma revisão de literatura / Thiago Rodrigues  
Adriano. – 2018.  
38 f. : il. color.
- Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) – Universidade Federal do Ceará,  
Faculdade de Economia, Administração, Atuária e Contabilidade, Curso de Finanças,  
Fortaleza, 2018.  
Orientação: Prof. Dr. Francisco Gildemir Ferreira da Silva .
1. Incentivos fiscais. 2. Infraestrutura. 3. Crescimento econômico. I. Título.

CDD 332

---

**THIAGO RODRIGUES ADRIANO**

**INCENTIVOS FISCAIS EM INFRAESTRUTURA: UMA REVISÃO DE LITERATURA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso Finanças, da Universidade Federal do Ceará como requisito para a obtenção do título de Bacharel em Finanças.

Aprovada em: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_\_.

**BANCA EXAMINADORA**

---

Prof. Dr. Francisco Gildemir Ferreira da Silva (Orientador)  
Universidade Federal do Ceará (UFC)

---

Prof. Dr. Vitor Borges Monteiro  
Universidade Federal do Ceará (UFC)

---

Susi Castro Silva  
Universidade Federal do Ceará (UFC)

## **AGRADECIMENTOS**

A Deus, pelo dom da vida, pela sabedoria e por permitir que conhecesse amigos e professores que foram de grande ajuda nos conhecimentos adquiridos.

À minha esposa Amanda, que desde o início dessa jornada esteve sempre ao meu lado apoiando e compreendendo os momentos de isolamento e ausência para que fosse conseguido o êxito nos semestres de curso.

À minha filha Anna Cecília que, apesar da pouca idade, já é fonte de motivação para que eu persista em busca dos meus sonhos, sempre de forma ética e coerente com os princípios cristãos.

Aos meus pais e minha avó Maria pelo esforço financeiro realizado até o ensino médio para nos proporcionar uma educação de qualidade.

Ao professor, orientador e amigo Gildemir Ferreira, pelos ensinamentos acadêmicos e experiências de vida que foram transmitidos durante esse período. Pela compreensão nos momentos de ausência devido força maior e pela persistência e perfeita orientação para a execução desse trabalho, muito obrigado.

Aos meus amigos da UFC que, entre embarques e desembarques, sempre estiveram disponíveis para passar o conteúdo abordado na minha ausência.

Ao professor Vitor Borges e a amiga mestranda Susi Castro que aceitaram compor a banca, avaliar e contribuir para a finalização deste trabalho.

Aos estimados mestres que tive o prazer de conhecer durante esse tempo, profissionais altamente competentes, que transmitiram com clareza e sabedoria todo o conhecimento demandado para o nível do curso.

## RESUMO

O problema ao promover incentivos fiscais para desenvolver determinado setor é como o governo arrecadará impostos para arcar com seu orçamento, já que uma parte da verba de impostos deixará de entrar nos cofres públicos. Entretanto, supondo que esta medida implicará em mais investimentos da iniciativa privada e, conseqüentemente, o desenvolvimento do país ou regiões, gerando mais riquezas e que ampliará arrecadação no futuro, por vezes próximo, então, sendo a hipótese confirmada, seria razoável a adoção de política de incentivos fiscais. A literatura encontra resultados divergentes, mas que não foram sistematizados. Este trabalho tem como objetivo fazer um levantamento bibliográfico relativo aos estudos, no Brasil, já realizados que tratam do incentivo fiscal para que investimentos em infraestrutura sejam desencadeados de forma contínua e produtiva. Verificou-se que a literatura brasileira sugere que o investimento em infraestrutura no Brasil ocorre geralmente por meio de investimentos nos mercados financeiro e de capitais, mas que há tentativas dos governos recentes de incentivar a participação privada por meio de dispositivos financeiros, tais como: a criação das debêntures incentivadas de infraestrutura por meio da Lei nº 12.431/2011, que concedeu isenção do pagamento de imposto sobre o ganho de capital para investidores brasileiros (pessoas físicas) e estrangeiros, tendo sido emitidas mais de R\$ 10 bilhões de debêntures incentivadas de infraestrutura; a criação do Fundo de Investimento em Participações em Infra Estrutura (FIP-IE), bem como na expansão de projetos existentes instalados ou em processo de instalação. A relação investimento em infraestrutura e crescimento é positiva e no Brasil alguns estudos apontados no trabalho indicam isso. Estudos dos efeitos das medidas conforme a Lei nº 12.431/2011 e FIP-IE não foram testados, mas podem ser testados empiricamente, sendo a sugestão para estudos futuros.

**Palavras-chave:** incentivos fiscais; infraestrutura; crescimento econômico.

## **ABSTRACT**

The problem in promoting tax incentives to develop a given sector is how the government will raise taxes to meet its budget, since part of the tax bill will no longer enter the public coffers. However, assuming that this measure will imply more investment by the private sector and, consequently, the development of the country or regions, generating more wealth and increasing the collection in the future, sometimes close, then, assuming the hypothesis is confirmed, it would be reasonable to adopt tax incentives policy. The literature finds divergent results, but they were not systematized. This paper aims to make a bibliographical survey of the studies in Brazil that have already been carried out that deal with the fiscal incentive so that investments in infrastructure are triggered in a continuous and productive way. It was verified that the Brazilian literature suggests that investment in infrastructure in Brazil generally occurs through investments in the financial and capital markets, but there are attempts by recent governments to encourage private participation through financial mechanisms such as: the creation of incentive debentures for infrastructure through Law nº 12.431 / 2011, which granted exemption from tax on capital gains to Brazilian investors (individuals) and foreigners, and issued more than R \$ 10 billion of debentures infrastructure; the creation of the Infrastructure Investment Fund (FIP-IE), as well as the expansion of existing projects installed or in the process of being installed. The relation investment in infrastructure and growth is positive and in Brazil some studies pointed out in the work indicate this. Studies of the effects of the measures according to Law nº 12.431 / 2011 and FIP-IE have not been tested, but can be empirically tested, being the suggestion for future studies.

**Keywords:** fiscal incentives; infrastructure; economic growth.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

|   |    |
|---|----|
| Tabela 1 - Indicadores selecionados da evolução recente do mercado de capitais no Brasil (2009-2013)..... | 28 |
| Gráfico 1 - Composição das fontes de recursos do BNDES (2007 – 2014).....                                 | 28 |
| Gráfico 2 - Evolução recente do mercado de capitais no Brasil (2009-2013).....                            | 29 |



## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

|        |   |
|--------|---|
| ADCE   | Associação dos Dirigentes Cristãos de Empresas            |
| IBASE  | Instituto Brasileiro de Análises Sociais e Econômicas     |
| PNBE   | Pensamento Nacional das Bases Empresarias                 |
| GIFE   | Grupo de Institutos Fundações e Empresas                  |
| IPEA   | Instituto de Pesquisa Econômica e Aplicada                |
| IPVA   | Imposto sobre a Propriedade de Veículos Automotores       |
| STN    | Sistema Tributário Nacional                               |
| ICMS   | Imposto Sobre a Circulação de Bens e Serviços             |
| ISS    | Imposto Sobre Serviços                                    |
| BNDES  | Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social      |
| FIP-IE | Fundo de Investimento em Participações em Infra Estrutura |
| PAC    | Programa de Aceleração do Crescimento                     |
| CVM    | Comissão de Valores Mobiliários                           |
| SPE    | Sociedades de Propósito Específico                        |
| IRPJ   | Imposto de Renda Pessoa Jurídica                          |
| CSLL   | Contribuição Social sobre o Lucro Líquido                 |
| PTF    | Produtividade Total dos Fatores                           |
| PIB    | Produto Interno Bruto                                     |
| EUA    | Estados Unidos da América                                 |

## SUMÁRIO

|     |  |    |
|-----|--|----|
| 1   | INTRODUÇÃO.....  | 11 |
| 2   | METODOLOGIA.....   | 13 |
| 3   | TRIBUTOS E SUA FUNÇÃO NA SOCIEDADE E NO ESTADO .....                   | 14 |
| 3.1 | Tributos e Responsabilidade Social no Brasil .....                     | 14 |
| 3.2 | Os Tributos Classificam-se em Vinculados e Não Vinculados .....        | 15 |
| 3.3 | Os Tributos Podem Ser de Competência Comum ou Privativa.....           | 16 |
| 3.4 | O Tributo e Sua Função Social.....                                     | 16 |
| 4   | INCENTIVOS FISCAIS E A RESPOSTA DO MERCADO .....                       | 18 |
| 4.1 | Competição Tributária .....  | 18 |
| 4.2 | Guerra fiscal e a externalidade negativa .....                         | 20 |
| 5   | IMPORTÂNCIA DA INFRAESTRUTURA .....                                    | 23 |
| 5.1 | Investimentos Privados e Investimentos Públicos em Infraestrutura..... | 25 |
| 5.2 | Incentivos fiscais em infraestrutura .....                             | 29 |
| 6   | CONSIDERAÇÕES FINAIS.....  | 34 |
| 7   | REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICAS.....   | 35 |

## 1 INTRODUÇÃO

De acordo com Varsano (1997) a tributação pode ser justificada pelo maior benefício trazido à população quando o governo usa esses recursos em prol da mesma, sendo o custo de oportunidade da sociedade em abrir mão de seus recursos privados inferior ao benefício gerado. Isso ocorre quando o governo usa de forma otimizada esses recursos, quando os interesses que imperam no estado são os da população, o bem comum.

A partir do momento em que o governo decide intervir na economia abrindo mão da arrecadação tributária, com intenção de incentivar o investimento privado, temos o fato conhecido por incentivo fiscal.

Para Cretella Júnior (1993 *apud* TRAMONTIN, 2002, p. 110) Incentivo fiscal “é a medida imposta pelo Poder Executivo, com base constitucional, que exclui total ou parcialmente o crédito tributário de que é detentor o poder central em prol do desenvolvimento de região ou de setor de atividade do contribuinte.” Dessa forma, o incentivo fiscal tem a finalidade de apoiar determinado setor econômico, fortalecendo a economia regional e, conseqüentemente a economia do país, gerando mais empregos e reduzindo as desigualdades sociais.

Um dos setores em que governo pode decidir por realizar os incentivos fiscais é o de infraestrutura. Por infraestrutura entende-se todos os fatores que possibilitam a produção de bens e serviços e os recursos necessários para o escoamento dessa produção, a exemplo de comunicação, transportes, eletricidade, saneamento básico, combustíveis, rodovias, usinas hidrelétricas, entre outros. Esse trabalho deterá um maior foco nesse tipo de incentivo governamental.

Uma estimativa do Banco Mundial para os países em desenvolvimento é que, apenas para que a infraestrutura seja mantida, seriam necessários gastos de US\$ 850 bilhões (*World Bank*, 2012 *apud* POMPERMAYER; SILVA FILHO, 2016). Para os países que necessitam de uma expansão rápida de sua infraestrutura de serviços públicos, os valores são ainda maiores, chegando à ordem de R\$ 1 trilhão para o caso brasileiro, a serem iniciados até o final da atual década. (Sobratema, 2014 *apud* POMPERMAYER; SILVA FILHO, 2016).

O grande problema ao promover incentivos fiscais para desenvolver determinado setor é como o governo arrecadará impostos para arcar com seu orçamento, já que uma parte da verba de impostos deixará de entrar nos cofres públicos. Entretanto, supondo que esta medida implicará em mais investimentos da iniciativa privada e, conseqüentemente, o desenvolvimento do país ou regiões, gerando mais riquezas e que ampliará arrecadação no futuro, por vezes próximo, então seria razoável a adoção da política. A literatura encontra resultados divergentes, que ainda não foram sistematizados.

Este trabalho tem como objetivo fazer um levantamento bibliográfico relativo aos estudos, no Brasil, que tratam do incentivo fiscal para que investimentos em infraestrutura sejam desencadeados de forma contínua e produtiva.

Dessa forma, dividimos o trabalho em seis seções, sendo a introdução a primeira, a metodologia de pesquisa a segunda, seguida pela terceira seção que trata dos tributos e de sua função na sociedade e no estado, através de subseções que tratam da classificação dos tributos, de sua competência e sua função social. A quarta seção foi destinada aos incentivos fiscais e à resposta do mercado, e foi subdividida em competição tributária e externalidade. Nesta será tratada a realidade dos estados que, ao concorrerem entre si na busca por investimentos privados abrem mão da arrecadação total ou parcial de tributos de empresas instaladas em seus territórios, causando externalidade negativa. A quinta seção aborda a importância da infraestrutura, e está subdividida em investimentos públicos e privados; e em outra seção que trata dos incentivos fiscais em infraestrutura. E, por fim, temos na sexta seção as considerações finais.

## 2 METODOLOGIA

Revisão de literatura é um método de pesquisa que consiste em uma busca bibliográfica de trabalhos já realizados e que foram tornados públicos para outros pesquisadores. Com o material pré-selecionado, é feito um estudo criterioso do material e, caso necessário, é realizada uma nova busca para complementar as informações.

Em um primeiro momento foi realizada uma busca por artigos científicos diretamente no Google Acadêmico, no SciELO e no site do IPEA, com base nas palavras-chaves: "tributos" AND "Brasil"; "infraestrutura" AND "incentivos fiscais"; "incentivos fiscais para infraestruturas" AND "Brasil". Após uma análise crítica, foram descartados alguns artigos que não atendiam ao critério: "descrever estudo direto sobre incentivo fiscal e relacioná-lo com desenvolvimento econômico", portanto não atendendo ao objetivo de fazer um levantamento bibliográfico relativo aos estudos já realizados, no Brasil, que tratam do incentivo fiscal para desenvolver os investimentos em infraestrutura. A avaliação foi "ad-hoc" com base em leitura detalhada dos artigos encontrados.

A próxima seção apresenta a análise dos artigos e referências encontradas com base na pesquisa relacionada acima, destacando o sistema tributário e as principais contribuições, para compreender se o incentivo fiscal pode auxiliar no fomento ao desenvolvimento de infraestruturas.

### 3 TRIBUTOS E SUA FUNÇÃO NA SOCIEDADE E NO ESTADO

O Estado só exerce suas funções se munido de recursos financeiros, em sua grande parte obtidos através da arrecadação de tributos. Desta feita, o tributo tem uma função dentro da estrutura do Estado. Neste capítulo, são apresentados os tributos e a sua relação com retornos sociais, a classificação dos tributos e a sua função social.

#### 3.1 Tributos e Responsabilidade Social no Brasil

De acordo com a Constituição Federal de 1988 (CF/88), em seu artigo terceiro, temos:

Art. 3º Constituem objetivos fundamentais da República Federativa do Brasil:

I - construir uma sociedade livre, justa e **solidária**;

II - garantir o desenvolvimento nacional;

III - **erradicar a pobreza e a marginalização e reduzir as desigualdades sociais e regionais**;

IV - **promover o bem de todos, sem preconceitos de origem, raça, sexo, cor, idade e quaisquer outras formas de discriminação. (grifos nossos)**

Dessa forma, a questão tributária está diretamente ligada à responsabilidade social, pois é a partir da arrecadação governamental que teremos a possibilidade de atingir tais preceitos positivados na CF/88.

Segundo Lourenço e Shröder (2005), a responsabilidade social começa a ser discutida no Brasil ainda nos anos 60 com a criação da Associação dos Dirigentes Cristãos de Empresas (ADCE). Um dos princípios desta associação baseia-se na aceitação por seus membros de que a empresa, além de produzir bens e serviços, possui a função social que se realiza em nome dos trabalhadores e do bem-estar da comunidade.

Ainda de acordo Lourenço e Shröder (2005), o trabalho do Instituto Brasileiro de Análises Sociais e Econômicas (IBASE) na promoção do balanço social é uma de suas expressões e tem logrado progressiva repercussão. Muitas vezes a história do IBASE se confunde com a trajetória pessoal do sociólogo Herbert de Souza, o Betinho, um de seus fundadores e principal articulador.

No ano de 1993, Betinho e o IBASE lançam a Campanha Nacional da Ação da Cidadania contra a Fome, a Miséria e pela Vida, com o apoio do Pensamento Nacional das Bases Empresarias (PNBE). Este é o marco da aproximação dos empresários com as ações sociais.

No ano de 1995, foi criado o Grupo de Institutos Fundações e Empresas - GIFE, a primeira entidade que genuinamente se preocupou com o tema da filantropia, cidadania e responsabilidade empresarial, adotando, por assim dizer, o termo cidadania empresarial às atividades que as corporações realizassem em prol da melhoria e transformação da sociedade.

Como a cobrança do tributo por parte do Estado é uma forma que o governo tem de financiar investimentos para que objetivos sociais descritos anteriormente sejam alcançados, cabe nos próximos dois subitens um maior detalhamento sobre a classificação e a competência dos tributos.

### **3.2 Os Tributos Classificam-se em Vinculados e Não Vinculados**

De acordo com a Escola de Administração Fazendária–Esaf (2014) os tributos podem ser classificados em vinculados e não vinculados:

a) Vinculados - são aqueles cuja cobrança se justifica pela existência de uma determinada atividade do Estado, voltada diretamente para o particular que pagou o tributo, beneficiando-o de alguma forma. Ou seja, exigem uma contraprestação estatal. São vinculados quando a instituição do tributo depende de uma “contraprestação do Estado”. As taxas e contribuições de melhoria são exemplos de tributos vinculados, que somente podem ser cobrados no caso de o Estado prestar ou colocar à disposição do contribuinte um serviço ou benfeitoria. Significa que, pelo pagamento desse tributo, o contribuinte tem direito à contraprestação estatal, sendo esta prévia ou posterior ao pagamento do tributo.

b) Não Vinculados - são aqueles cobrados pelo Estado sem a exigência da contraprestação de serviços ou obras ao contribuinte em específico. O Estado, pelo seu poder de império, cobra esse tipo de tributo para obter recursos para financiar suas atividades. São não vinculados quando a existência do tributo independe de uma atividade específica do Estado em relação ao contribuinte, a exemplo dos impostos. Nesse caso, o estado não tem que investir o tributo em uma determinada prestação estatal. Ou seja, o estado é que vai decidir no que investir, e

o contribuinte sempre “ficará sabendo” onde, pois é obrigatória a prestação pública de contas.

### **3.3 Os Tributos Podem Ser de Competência Comum ou Privativa**

Conforme classificação clássica, os tributos podem ser de competência comum ou de competência privativa.

Os tributos de competência comum podem ser instituídos por qualquer ente tributante: União, Estados, Distrito Federal e Municípios.

Já os tributos de competência privativa são de competência específica de cada ente tributante. Dessa forma, por exemplo, se aos Estados compete instituir e arrecadar o Imposto sobre a Propriedade de Veículos Automotores – IPVA, a sua omissão não autoriza a União ou os Municípios a instituí-lo (ESAF, 2014).

### **3.4 O Tributo e Sua Função Social**

A palavra “tributo” deriva do latim *tributum*. Diz respeito àquilo que, por dever, é entregue ao Estado.

Segundo o STN – Sistema Tributário Nacional, no artigo 3º da Lei nº 5.172, de 25 de Outubro de 1966, tributo é toda prestação pecuniária compulsória, em moeda ou cujo valor nela se possa exprimir, que não constitua sanção de ato ilícito, instituída em lei e cobrada mediante atividade administrativa plenamente vinculada.

A Constituição Federal de 1988, em seu artigo 1º, define a República Federativa do Brasil como um Estado Democrático de Direito, cabendo-lhe assegurar e garantir os direitos sociais à educação, à saúde, ao trabalho, ao lazer, à segurança, à previdência social e à assistência social. Além disso, a ele é permitida a exploração direta de atividades econômicas imperativas à segurança nacional ou de relevante interesse coletivo.

Para desempenhar suas funções, o Estado deve possuir uma fonte de renda, que pode ser proveniente de receitas correntes e de capital. As receitas correntes são ingressos de recursos financeiros advindos das atividades operacionais do governo. São denominadas de receitas correntes porque são



derivadas do poder de tributar ou da venda de produtos e serviços que contribuem para a finalidade principal do órgão ou entidade pública. Já as receitas de capital são recursos financeiros provenientes de atividades operacionais ou não operacionais, visando a obtenção de programa e ações previamente estabelecidos. São denominadas como receitas de capital porque são derivadas da obtenção de recursos mediante constituição de dívida, amortização de financiamento ou empréstimo ou alienação de bens (ESAF, 2014).

## **4 INCENTIVOS FISCAIS E A RESPOSTA DO MERCADO**

A partir do momento em que uma empresa recebe incentivos fiscais para que seja instalada em uma determinada região com a finalidade de desenvolver determinado setor de infraestrutura, por exemplo, e sendo uma empresa com uma missão agregada de ser desenvolvedora dos princípios sociais, como o bem estar dos seus empregados, proteção ao meio ambiente, desenvolvimento de projetos sociais para a comunidade onde se inseriu, podemos fazer uma ligação entre a isenção de tributos e a responsabilidade social.

Pelo lado da empresa, agindo de forma responsavelmente social, ela ainda pode expor sua característica no momento em que o governo inicia um processo de licitação, por exemplo. Longsdon e Yuthas (1997) afirmam que, quando as empresas se ajustam às expectativas sociais, elas podem reivindicar um moral superior sobre aquelas empresas que não apresentam essa capacidade de responder ao social de forma adequada.

Incentivos fiscais possuem um apelo referente ao comportamento racional dos agentes que, frente a trocas de possibilidades, se motivarão a ações esperadas pelo agente. A hipótese é que com contrapartidas de partes envolvidas no desenvolvimento da sociedade ocorrerão investimentos não públicos que alavancarão o desenvolvimento do país ou regiões, gerando mais riquezas, e que ampliará arrecadação no futuro. A literatura não é tão clara quanto à teoria que estrutura esta hipótese, e testes empíricos são escassos para o caso brasileiro. Muitos estudos versam sobre guerra fiscal e retornos não alcançados pelo promotor do incentivo.

Nas próximas subseções serão apresentados o surgimento dos incentivos fiscais em mercados globais e as consequências da sua adoção, focalizando nas externalidades e na "guerra" entre entes por conquistar "investidores".

### **4.1 Competição Tributária**

O fenômeno da integração do mercado global, combinado com um processo de crescente abertura política, intensificou a competição entre as nações

(SILVA; VIOL, 2001, 1999). Este fato contribuiu para a descentralização política e fiscal das nações, o que também propiciou o surgimento de ferramentas de investimento atraentes, especialmente em países subdesenvolvidos, que apresentavam problemas estruturais, como a falta de infraestrutura e mão-de-obra não qualificada. Esses fatos levaram ao surgimento de ferramentas paralelas ou alternativas que minimizariam o efeito desses gargalos na economia, como a política de isenção de impostos, que foi inscrito na literatura como "imposto de guerra" ou competição fiscal.

A competição entre estados ou municípios pela atração de investimentos por meio de isenções fiscais não é apenas característica do Brasil ou de outros países em desenvolvimento. De acordo com Mendes (2008), na Índia, por exemplo, com um sistema tributário arcaico e um conjunto de impostos indiretos, com elevado grau de cumulatividade, os incentivos fiscais ocorrem sem uma justificativa racional. "A tributação efetiva varia fortemente entre setores e regiões, ao sabor dos incentivos e isenções." (MENDES, 2008).

Nos Estados Unidos, por exemplo, as políticas de incentivo fiscal datam das primeiras décadas do século XX, quando os estados menos desenvolvidos do sul começaram a buscar políticas agressivas de promoção de investimentos que Subsídios fiscais e mão-de-obra abastecem a região com o estabelecimento de empresas industriais (TENDLER, 2000). No Brasil, esse fenômeno ocorreu desde o início da República.

De acordo com Lagemann (2014, p. 2) essa "guerra fiscal",

apresenta duas estratégias básicas: (a) a atração de investimentos, que, se espera, deverão gerar a renda que sirva de base de cálculo do ICMS, quando direcionada ao consumo, propiciando uma receita tributária de tal ordem que permita recuperar com sobras a renúncia de receitas realizada no momento da implantação dos estabelecimentos produtivos, basicamente industriais; e (b) o deslocamento de fluxos de comércio interestadual, sem grandes necessidades de deslocamento da atividade econômica, com a consequente drenagem de receitas do ICMS em favor da unidade federativa concedente do benefício. No primeiro caso, a unidade federada objetiva primordialmente a intensificação das atividades econômicas em seu território e aposta em ganhos de receita pública no longo prazo; no segundo caso, o foco está no ganho de receitas públicas no curto prazo, embora a justificativa oficial seja o "desenvolvimento" da sua economia, um argumento mais palatável à opinião pública.

Na literatura, a competição tributária tem sido tratada como um problema, pois afeta diretamente o bem-estar da sociedade como um todo. A concorrência fiscal causa não apenas um nível ineficiente de gastos públicos, mas também uma

composição ineficiente (KEEN e MARCHAND, 1997, VIOL, 1999). Além disso, os governos gastam mais recursos em gastos de produção, que podem ser descritos como gastos em infraestrutura, do que em gastos de consumo, que podem ser descritos como gastos sociais, por exemplo.

#### **4.2 Guerra fiscal e a externalidade negativa**

De acordo com Mankiw (2009) quando os recursos não são alocados de forma eficiente pelo mercado, temos o fato conhecido por falha de mercado. E uma possível causa é a externalidade, que é o impacto sofrido por um agente pelas ações de outro. Quando esse impacto afeta negativamente o outro agente, esse fato é conhecido por externalidade negativa.

Tiebout (1956) pode ser descrito como um pioneiro no estudo da efetividade das ações governamentais como unidades autônomas e concorrentes. Outro exemplo foi o desenvolvimento do modelo de Gordon para identificar os tipos de externalidades que podem produzir resultados ineficazes para o estado, que são partes integrantes de unidades federais em um ambiente descentralizado.

A concorrência fiscal pode ser descrita como uma política fiscal adotada por um agente governamental A, que interfere diretamente o bem-estar de outro agente do governamental B. Como resultado, há concorrência fiscal quando as decisões orçamentárias de um governo geram externalidades para outros governos, ou seja, afetam diretamente as receitas fiscais de outros estados.

Esse fenômeno é bastante comum nas federações, e a descentralização fiscal tem sido, ao longo do tempo, um fator importante no agravamento desse problema, em que cada governo pode escolher o tamanho de sua base tributária, resultando em um custo adicional para outros países vizinhos. E nesse ambiente competitivo, as decisões de política fiscal do estado não levam em conta as consequências a outros membros da Federação (MINTZ E TULKENS, 1986).

Nesse ambiente, pode-se observar a existência de duas formas, ou dois tipos de competição tributária, a vertical e a horizontal. O primeiro é desenvolvido entre governos em diferentes níveis hierárquicos, enquanto o segundo é desenvolvido entre governos do mesmo nível hierárquico. (KARKALAKOS E KOTSOGIANNIS, 2007 *apud* POLLITE; MATOS, 2012).

Concorrência fiscal vertical não ocorre claramente no estado brasileiro, porque não há sobreposição de poderes fiscais, ou seja, a legislação existente define objetivamente os impostos sob jurisdicionais da União, dos Estados-Membros e dos Municípios.

A concorrência fiscal horizontal já foi adotada no país, tanto no nível estadual, comparado ao ICMS (Imposto Sobre a Circulação de Bens e Serviços), como no nível municipal, comparado ao ISS (Imposto Sobre Serviços). Esse tipo de competição fiscal ocorre principalmente nos estados descentralizados e não possui uma clara divisão tributária entre suas entidades federativas. Esse mecanismo funciona a partir de influências que alguns governos podem exercer em outros governos.

Essa competição entre os estados da federação ocorre por meio da manipulação do ICMS e da concessão de benefícios disfarçados na forma de empréstimos subsidiados e até mesmo de equidade. O principal efeito desta competição entre os estados brasileiros pode ser uma redução das receitas do estado efetivamente disponível, como um todo, e o aumento das pressões fiscais dessas esferas de governo da União. Além disso, distorções imperceptíveis também afetam a alocação de recursos na economia.

É importante avaliar se as políticas de incentivo fiscal nos estados brasileiros estão produzindo resultados positivos para o país, ou se as externalidades geradas por este processo não afetam o desenvolvimento da disponibilidade de serviços públicos à população, pois, de acordo com o trabalho de (VIOL, 1999; PORSSE, Haddad e RIBEIRO, 2005 Silva, 2001), a existência de concorrência fiscal entre estados no Brasil levou a um declínio no bem-estar da população, devido à redução da disponibilidade de serviços públicos devido ao declínio das receitas.

É preciso conhecer, portanto, a política fiscal do estado, descrita pelo Fundo de Desenvolvimento Industrial, e verificar também se está sofrendo uma perda de receita tributária, nos últimos anos, quando se intensificou a política de incitamento neste estado. Por vezes, também analisar se os objetivos do incentivo estão sendo alcançados, como, por exemplo, o aumento de geração de empregos, entre outros.

Como o governo não tem recursos suficientes para atender às demandas essenciais da população, tal como saúde, principalmente em épocas de crises

financeiras e recessão da economia, os estados têm que racionalizar suas verbas e investir em algo que traga um retorno de imediato para a população, por algumas vezes não restam recursos para realizar investimentos em infraestrutura que no médio ou longo prazos também trariam retorno para a sociedade e para a economia.

Os projetos de infraestrutura alavancam os empregos nas regiões onde as empresas se instalam e movimentam a economia ao final de sua implementação. Tomemos como exemplo a ampliação de uma rodovia, ela possibilita que fazendeiros e agricultores escoem sua produção de maneira mais eficaz, trocando as velhas estradas de terra esburacadas por caminhos pavimentados e seguros. Dessa forma, o incentivo fiscal para que haja um investimento privado em infraestrutura se faz necessário.

## 5 IMPORTÂNCIA DA INFRAESTRUTURA

Os incentivos fiscais motivam a substituição de serviços outrora prestados pelo Estado para a ação privada, dada a devida contrapartida, por membros da sociedade. Será explicado, a seguir, como tem sido vista a questão de incentivos fiscais para motivar o desenvolvimento de infraestruturas no Brasil, tomando como partida a importância das infraestruturas para o desenvolvimento e crescimento de uma nação.

Sendo a infraestrutura um conjunto de atividades e estruturas que um país possui, e sendo o alicerce para que a economia e a produtividade cresçam, a infraestrutura serve de base para que outras atividades possam ser desenvolvidas. Por exemplo, podemos considerar a importância dos portos e aeroportos para escoar a produção de um país via exportação.

Dessa forma, a infraestrutura é fundamental para o desenvolvimento econômico de um país, pois é através de uma adequada infraestrutura que as empresas, por exemplo, conseguem desenvolver de forma produtiva e otimizada seus negócios, gerando menos desperdícios, empregando com a melhor capacidade disponível.

Na sua maioria, os artigos Aschauer (1989a e 1989b) desenvolveram uma rica literatura empírica que procura estimar o impacto dos investimentos em infraestrutura sobre a taxa de nível e o crescimento da produtividade e do produto. Os resultados variam de acordo com a fonte e as técnicas utilizadas, mas na maior parte destes estudos são estimados tamanhos geralmente grandes e expressivos e tendem a confirmar a hipótese de que a infra-estrutura que afetam a produtividade e o produto, apesar de algumas exceções importantes (por exemplo, Holtz-Eakin (1992) e Hulten (1996))

Entre as estimativas mais agregadas, o artigo pioneiro de Aschauer (1989a) continua sendo a referência mais citada na literatura e o ponto de partida para a maioria dos trabalhos subsequentes.

No Brasil, até há algumas décadas, a infraestrutura foi quase que totalmente desenvolvida exclusivamente com investimentos públicos. Foi a partir da

década de 1990 que houve uma maior participação de empresas privadas no desenvolvimento da infraestrutura brasileira, através das privatizações e das parcerias público-privadas (PINTO JÚNIOR, 2010).

Talvez onde se possa obter uma visão melhor sobre a relação entre a infraestrutura e a produtividade, seja trabalhando com dados mais detalhados, seja o volume de investimentos (ou capital) por setor ou medidas físicas de infra-estrutura de indústria (por exemplo, capacidade de geração de eletricidade, extensão de rodovias). Easterly e Rebelo (1993) possuem trabalhos pioneiros nessa área. Esses autores constroem uma série consolidada de investimentos públicos para dados transnacionais. Eles acrescentam dados de empresas estatais responsáveis por investimentos em infraestrutura em muitos países para séries de investimentos do setor público. Eles buscam medir com mais precisão o impacto dos investimentos efetivamente realizados pelo governo como um todo.

Eles então constroem médias de 10 anos com esses dados, que entrarão em médias de 10 anos de crescimento per capita usando dados de painel. A contribuição mais original do artigo, no entanto, é a divisão do investimento público por setor, adicionando uma nova dimensão à análise.

Seus principais resultados são:

a) o investimento em transportes e comunicações parece estar em constante correlação com o crescimento e tem um alto coeficiente (entre 0,59 e 0,66);

b) o investimento público aparentemente não tem efeito sobre o crescimento e seu coeficiente nas regressões ainda é negativo, mas não significativo. Isso nos parece o resultado mais surpreendente dessas estimativas;

c) o investimento do setor público (menos o estado) está sistematicamente correlacionado com o crescimento e o investimento privado, com um coeficiente de mais de 0,3 no primeiro caso e próximo de um no segundo;

Quando os autores tentam corrigir a causalidade inversa usando variáveis instrumentais, o efeito de transporte e comunicação sobre o crescimento ainda é positivo, mas os coeficientes estimados são muito altos: 2 para investimentos em transportes e 0,7 para investimento público total. Isso, no entanto, está longe de ser uma exceção nas regressões de crescimento com infraestrutura, como visto em Aschauer (1989a).



A literatura que trabalha com medidas físicas é mais recente e utiliza amplamente os dados encontrados em Canning (1998). Um estudo anterior foi realizado por Ingram (1994), que estima a correlação e a elasticidade entre medidas físicas de estoque de infraestrutura para várias indústrias (por exemplo, KW instalado, quilômetros de estradas pavimentadas) e o nível de atividade nos países em desenvolvimento. Seus resultados indicam que os efeitos mais importantes ocorreriam nos setores de telecomunicações, energia e rodoviário (em ordem decrescente). Ingram sugere que a influência da infraestrutura nos produtos não é imediata ou contemporânea, mas se estende por vários anos à medida que empresas e outros agentes econômicos se adaptam a novos serviços.

O estudo de Canning e Bennathan (2000) é muito mais ambicioso do que o anterior de Canning pois tenta estimar as taxas de retorno da capacidade de produção de eletricidade e estradas pavimentadas por estimar os seus efeitos sobre o produto e comparando os custos de construção. Os primeiros resultados mostram que (de acordo com as estimativas da função de produção de translog), os dois tipos de infraestrutura são muito complementares ao capital físico e humano e têm retornos muito decrescentes para uma quantidade constante de fatores complementares.

## **5.1 Investimentos Privados e Investimentos Públicos em Infraestrutura**

A questão lógica é se a participação privada em projetos de infraestrutura seria a resposta para o problema do subinvestimento no setor. A questão aqui não é apenas o investimento público complementar ou substituto do investimento privado, mas também que, quando alocado aos setores de infraestrutura, teria um efeito positivo sobre a economia do que o do setor público.

Em relação à primeira questão, Easterly e Rebelo (1993) mostram que não há evidências de substituíbilidade entre investimento público em infraestrutura e investimento privado. Para dados brasileiros, Ronci (1991) não encontra associação direta (positiva ou negativa) entre investimento público e privado. Por outro lado, Sant'Ana, Rocha e Teixeira (1994) encontram evidências a favor de investimentos complementares.

Rocha e Teixeira (1996) encontraram fortes evidências de que o investimento público desempenhou um papel na substituição do investimento privado entre 1965 e 1990. Trujillo, Martin, Estache e Campos (2002) estudaram o impacto sobre variáveis macroeconômicas privadas entre 1985 e 1998 em projetos de infraestrutura em 21 países latino-americanos. Os autores estimam usar dados em painel e usar variáveis binárias tomando o valor de um a partir da data em que uma participação significativa do setor privado em serviços públicos ou transporte para medir o efeito da participação do PIB, do investimento privado em investimento, do público, etc.

Esta opção metodológica não é sem críticas. Primeiro, talvez este não seja o procedimento mais adequado para estimar quebras estruturais, que é essencialmente o que os autores fazem. Por exemplo, para o Brasil, a data inicial da participação privada em serviços e transportes é 1985, o que pode representar uma aprovação legal mais forte do que a participação privada real ou significativa, embora os autores afirmem o contrário. Além disso, existem diferentes intensidades de participação privada, e esse método não leva em consideração.

Com essas reservas, os autores mostram que a participação privada em serviços e transportes tem um efeito positivo, mas não muito importante, no PIB per capita. O efeito de transporte é mais forte e entre os tipos de contratos, "desinvestimentos" e "projetos inteiramente novos" têm um efeito significativo (tanto no transporte quanto nos serviços), ao contrário dos contratos de concessão.

Talvez o resultado mais relevante seja o impacto diferencial dos transportes e serviços em certas dimensões do gasto público. Por exemplo, a participação privada no primeiro é um substituto para despejo e intrusão. Ao mesmo tempo, embora o investimento privado em transportes exija uma despesa pública adicional (por exemplo, sob a forma de subsídios) aumentando as despesas correntes, tal não ocorre com a participação privada nos serviços, que é geralmente acompanhada por uma redução dessas despesas. Assim, não há evidência de que os influxos de capital privado em infraestrutura tenham levado a melhores contas públicas, uma vez que os gastos correntes e o investimento público complementam alguma forma de participação do setor privado.

No Brasil, de acordo com Fernández (2015) o investimento médio entre 2007 e 2010 de 1,70% do PIB, contrasta fortemente com os 4,55% apresentados entre 1973 e 1977. A reestruturação econômica das décadas de 1980 e 1990 deixou

uma lacuna institucional que ainda não foi preenchida satisfatoriamente pelo setor privado nem pelo próprio setor público.

Outro ponto a ser posto em consideração é o fato de que o governo, ao realizar investimentos em infraestrutura, retira parte de seu caixa que poderia ser destinado a serviços mais essenciais, tais como saúde e segurança pública. De acordo com Pompermayer; Silva Filho (2016) o financiamento privado, além de não comprometer de imediato o caixa do governo, tem a vantagem de não envolver custos diretos para a dívida pública na forma de juros.

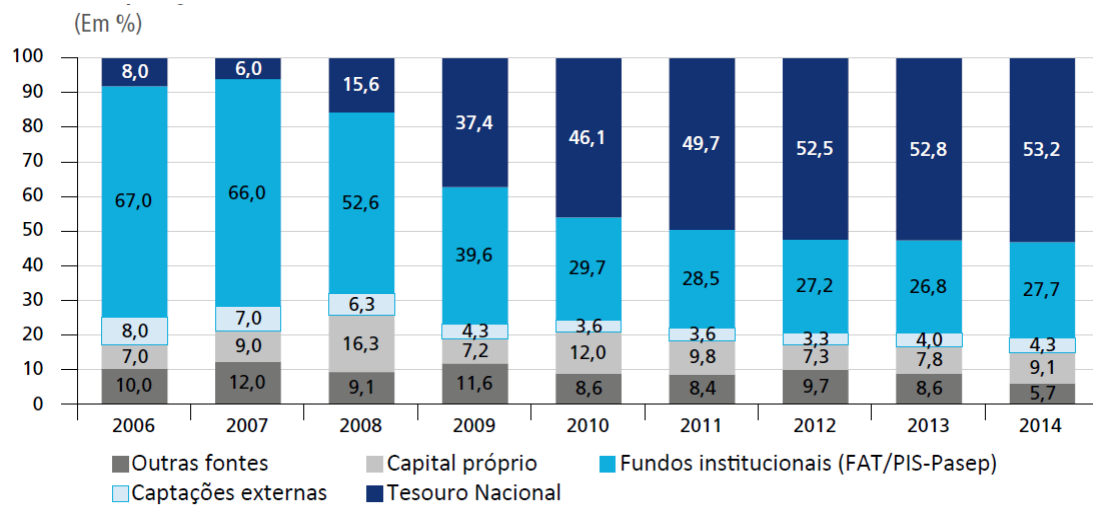
Uma forma de fomentar o investimento privado em projetos de infraestrutura, é o país ter uma forma de acesso ao crédito de longo prazo para que as empresas possam dar início à execução de seus projetos. No Brasil temos o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), cujas linhas de crédito possuem taxas de juros significativamente mais baixas e prazos e carências mais longo que aquelas contratadas junto a instituições financeiras privadas. No entanto, o banco hoje encontra dificuldades em obter recursos no mercado para prover esses investimentos.

De acordo com Pompermayer; Silva Filho (2016),

Se na última década o banco teve de recorrer a aportes do Tesouro Nacional para viabilizar sua estratégia de expansão de crédito, hoje o governo se mostra cada vez mais relutante em autorizar o uso desse instrumento. Numa situação de déficit primário e rápida deterioração de outros indicadores macroeconômicos, é cada vez mais reduzido o espaço fiscal para capitalizar o banco, sobretudo, quando se considera a ampliação do diferencial entre o custo de captação atrelado à emissão de dívida pública e os juros cobrados pela instituição.

O gráfico 1 demonstra essa dependência do banco com relação ao Tesouro Nacional:

Gráfico 1 - Composição das fontes de recursos do BNDES (2007 – 2014)



Fonte: Pompermayer; Silva Filho (2016)

O investimento em infraestrutura no Brasil geralmente ocorre por meio de investimentos nos mercados financeiro e de capitais. (FERRAZ *et al.*, 2011). Conforme ressalta Pompermayer; Silva Filho (2016), devido a maior parte dos títulos brasileiros se encontrarem indexados de alguma forma a taxas de juros de curto prazo, tornando o custo de captação excessivamente oneroso e sujeitos à volatilidade, quando comparado aos empréstimos convencionais em bancos, os títulos brasileiros se tornam pouco atrativo às empresas como alternativa para o financiamento de seus projetos de médio e longo prazo.

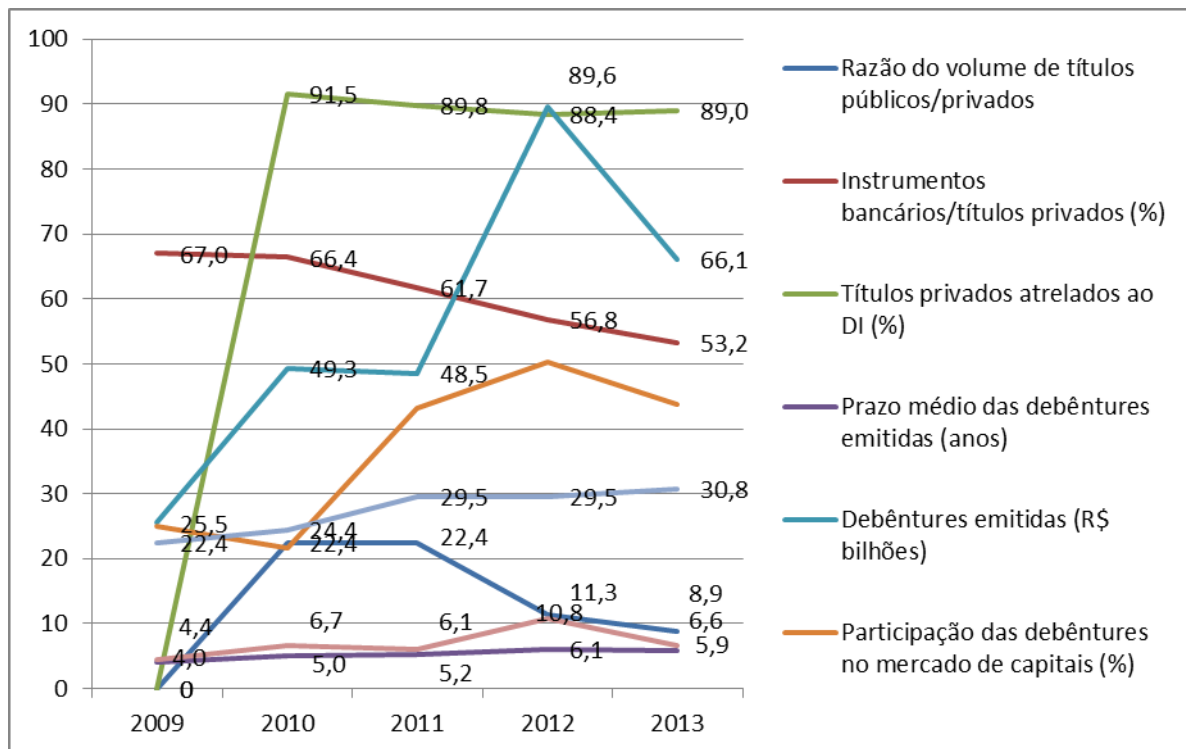
A tabela 1 demonstra a evolução do mercado de capitais no Brasil no período de 2009 a 2013.

Tabela 1 - Indicadores selecionados da evolução recente do mercado de capitais no Brasil (2009-2013)

|  | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
|--|------|------|------|------|------|
| Razão do volume de títulos públicos/privados                             | n.d. | 22,4 | 22,4 | 11,3 | 8,9  |
| Instrumentos bancários/títulos privados (%)                              | 67,0 | 66,4 | 61,7 | 56,8 | 53,2 |
| Títulos privados atrelados ao DI (%)                                     | n.d. | 91,5 | 89,8 | 88,4 | 89,0 |
| Prazo médio das debêntures emitidas (anos)                               | 4,0  | 5,0  | 5,2  | 6,1  | 5,9  |
| Debêntures emitidas (R\$ bilhões)  | 25,5 | 49,3 | 48,5 | 89,6 | 66,1 |
| Participação das debêntures no mercado de capitais (%)                   | 24,9 | 21,7 | 43,1 | 50,3 | 43,7 |
| Participação das debêntures na dívida privada (%)                        | 22,4 | 24,4 | 29,5 | 29,5 | 30,8 |
| Participação das debêntures na Formação Bruta de Capital Fixo (FBCF) (%) | 4,4  | 6,7  | 6,1  | 10,8 | 6,6  |

Fonte: Leme (2014, p. 8 *apud* Pompermayer; Silva Filho, 2016)

Gráfico 2 - Evolução recente do mercado de capitais no Brasil (2009-2013)



Fonte: Leme (2014, p. 8 *apud* Pompermayer; Silva Filho, 2016, edição nossa)

Assim, visando compartilhar os riscos e os custos dos investimentos em infraestrutura, o governo lançou algumas iniciativas que tiveram essa finalidade, assunto tratado na seção seguinte.

## 5.2 Incentivos fiscais em infraestrutura

Com o intuito de dinamizar o mercado de capitais brasileiro, foi implementado pelo governo a partir dos anos 2000 uma série de reformas, incluem-se nesse pacote as isenções fiscais (Park, 2012, p. 14-15).

Conforme salienta Pompermayer; Silva Filho (2016),

A principal inovação institucional foi a criação das debêntures incentivadas de infraestrutura por meio da Lei nº 12.431/2011, que concedeu isenção do pagamento de imposto sobre o ganho de capital para investidores brasileiros (pessoas físicas) e estrangeiros.

Dessa forma, o intuito do governo seria estímulo aos investidores a aplicarem em títulos privados de renda fixa, fazendo com que as empresas recebessem essa forma de financiamento para colocarem em prática seus projetos e desenvolverem a infraestrutura brasileira.

De acordo com Sobratema (2014 *apud* Pompermayer; Silva Filho, 2016) desde que a Lei nº 12.431/2011 entrou em vigor, já foram emitidas mais de R\$ 10 bilhões de debêntures incentivadas de infraestrutura, valor muito aquém do real necessitado pelo setor, que monta à casa de R\$ 1 trilhão para o período de 2014 – 2019. Sendo que apenas 25% desse valor arrecadado com as emissões foi realmente destinado ao desenvolvimento de infraestrutura, enquanto os demais 75% foram alocados para financiar operações já existentes (Wajnberg, 2014).

Como um projeto componente do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) do governo federal, em 2007, foi criado o Fundo de Investimento em Participações em Infra Estrutura (FIP-IE), motivado abertamente pela necessidade de incentivar o investimento privado em projetos de infraestrutura no Brasil por pessoas domiciliadas no Brasil ou no exterior.

De acordo com Ferraz et al (2011) O FIP-IE é um fundo de investimento que pode ser organizado por qualquer instituição autorizada pela Comissão de Valores Mobiliários (CVM) para administrar carteiras de valores mobiliários. Sua finalidade é o investimento em projetos de infraestrutura em qualquer parte do território brasileiro que sejam considerados uma prioridade pelo Poder Executivo Federal, inclusive nos setores de energia, transporte, água e saneamento básico ou irrigação. O FIP-IE pode investir em novos projetos de infraestrutura, bem como na expansão de projetos existentes instalados, ou em processo de instalação.

Os investimentos a serem feitos pelo FIP-IE devem obedecer a requisitos específicos para que o fundo mantenha esse *status* (FERRAZ et al, 2011):

- a) Elas devem ser feitas através de sociedades de propósito específico (SPE), de capital aberto ou fechado, e divididas em ações.
- b) O fundo não pode ter menos de cinco detentores de unidades, mas cada detentor de unidade não pode deter mais de 40% de suas unidades ou receber rendimentos superiores a 40% dos rendimentos totais do fundo.

c) Eles devem, no mínimo, aderir às práticas de governança corporativa estabelecidas pela CVM para empresas investidas por fundos de investimento em participações societárias.

Embora exista uma longa lista de requisitos e restrições impostos pela legislação, os benefícios fiscais envolvendo o FIP-IE são limitados. Os ganhos recebidos no resgate de unidades (inclusive como resultado da liquidação do fundo) estão sujeitos à incidência de imposto de renda na fonte de 15% sobre a diferença positiva entre o valor de resgate e o custo de aquisição das unidades quando o beneficiário é uma entidade legal, e isenta de tributação quando o beneficiário é um indivíduo.

Em relação aos ganhos recebidos com o desinvestimento de unidades do FIP-IE por investidores domiciliados no Brasil, os benefícios são mais atraentes (FERRAZ et al, 2011):

a) Quando o beneficiário é uma pessoa jurídica, o imposto de renda na fonte é cobrado em 15% como lucro líquido, se recebido em transações fechadas dentro ou fora das bolsas de valores. Como não limitam a alíquota do imposto na fonte, os lucros do FIP-IE não devem ser incluídos nos lucros da pessoa jurídica tributável pelo Imposto de Renda Pessoa Jurídica (IRPJ) e pela Contribuição Social sobre o Lucro Líquido (CSLL), para evitar o cancelamento do benefício fiscal. Quaisquer perdas registradas não são dedutíveis para pessoas jurídicas que são tributadas com base nos ganhos reais.

b) Quando o beneficiário é um indivíduo, o imposto de renda na fonte é zero.

De acordo com Ferraz et al (2011) os benefícios acima são limitados ao cumprimento de todas as condições para criação e manutenção do FIP-IE. O não cumprimento pode resultar na liquidação do fundo ou na sua conversão para outro tipo de fundo de investimento e, neste caso, a tributação estará de acordo com o fundo para o qual é convertida. Para os investidores estrangeiros, os ganhos permanecem sujeitos ao imposto sobre o rendimento de acordo com as regras gerais que se aplicam a ele: tributação à alíquota máxima de 15%. Apesar do canal de investimento estrangeiro através do Regime Especial Tributário garantido pela Resolução 2.689, que reduz a zero a alíquota do imposto de renda na fonte em

determinados casos, os investimentos no FIP-IE ou em outros fundos de investimento não devem ser o único incentivo a esses investidores.

A ligação entre infraestrutura e crescimento econômico, examinando de maneira não crítica a literatura sobre o assunto, está bem estabelecida, tanto empírica quanto teoricamente como visto no capítulo anterior. O capital de infraestrutura afeta o retorno de insumos privados e, assim, estimula o investimento e o trabalho. O mecanismo de transmissão consiste em um determinado número de fatores privados, como estradas, energia e comunicações melhores, mais baratas e que aumentam o produto final e, portanto, aumentam a produtividade de fatores privados e reduzem o custo por unidade de insumo; sequencialmente, sendo maior a produtividade, maior será o fator de pagamento, o que estimula o investimento e o emprego.

Em um dos estudos dedicados a esse assunto para os países latino-americanos, Ferreira e Maliagos (1998) apresentam uma análise empírica do setor de infraestrutura brasileiro entre 1950 e 1995. O artigo enfoca a estimação das elasticidades de produtos e produtividade relativa ao capital e investimentos em infraestrutura desagregada em cinco setores (eletricidade, telecomunicações, ferrovias, rodovias e portos), bem como medidas físicas de estoques e capital. Os resultados confirmam para o Brasil a existência de forte relação entre infraestrutura e produtos no longo prazo. As estimativas da elasticidade de renda de longo prazo em relação ao estoque de infraestrutura estão entre 0,40 e 0,68 e os setores que mais influenciam o PIB são os de energia elétrica e transporte. Estimativas de longo prazo da elasticidade da produtividade total dos fatores (PTF) em relação ao capital em infraestrutura também são altas e bastante significativas, em torno de 0,50. Da mesma forma, o impacto das medidas do estoque de capital físico (por exemplo, capacidade de produção de energia, quilômetros rodoviários pavimentados, linhas telefônicas per capita, etc.) sobre o Produto Interno Bruto (PIB) per capita foi estimado como bastante significativo.

Ferreira e Maliagos (1998) estuda o nexos causal entre capital de infraestrutura e PIB e TFP. Os resultados mostram que investimentos e capital em infraestrutura causam (no sentido de Granger) o PIB, mas não a PTF. Há também uma causalidade do PIB para o capital de infra-estrutura, mas não para o investimento, enquanto há evidências de que a PTF levaria a investimentos e capital de infraestrutura. Nesse caso, aumentar a produtividade da economia e aumentar o



desempenho dos projetos de infra-estrutura levaria, portanto, a maiores investimentos no setor. Em relação ao produto per capita, ocorre o oposto. Assim, embora seja verdade que no Brasil houve um declínio conjunto na PTF e investimentos em infraestrutura desde o final da década de 1970, não podemos interpretar, como fizemos para o caso americano, que a economia brasileira era menos produtiva - se a medida é a PTF - por causa da redução de energia, estradas ou portos. O oposto provavelmente ocorreu, embora a principal limitação dos investimentos tenha sido a crise fiscal do setor público brasileiro nesse período.

Ferreira e Malliagos (1998), utilizando um modelo de cointegração, realizam uma estimação para o caso brasileiro que com um aumento de 1% no capital de infraestrutura se obtém um ganho entre 0,48% e 0,53% na produtividade total dos fatores e entre 0,55% e 0,61% sobre a renda no longo prazo.

Ratificando esses resultados encontrados por Ferreira e Malliagos (1998), Rozas (2008, *apud* Fernández, 2015) e também Mussolini e Teles (2010) consideram que uma maior disponibilidade e qualidade dos serviços em infraestrutura aumentam os ganhos de produtividade dos fatores, bem como reduzem os custos de produção. Sendo assim, o subdesenvolvimento desse setor, especialmente quanto às redes de transportes e energia, acarreta custos econômicos e sociais elevados (Calderón e Servén, 2004, *apud* Fernández, 2015).

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo desse trabalho foi realizar um levantamento bibliográfico relativo aos estudos já realizados no Brasil que tratam do incentivo fiscal para que investimentos em infraestrutura sejam propulsores no desenvolvimento do país.

Esse desenvolvimento foi constatado no estudo realizado por Easterly e Rebelo (1993), onde foi verificado a existência de uma correlação com o crescimento econômico, com coeficiente entre 0,59 e 0,66.

O estudo realizado por Ferreira e Maliagos (1998) analisando a infraestrutura em cinco setores brasileiros (eletricidade, telecomunicações, ferrovias, rodovias e portos) entre 1950 e 1995, confirmam a existência de forte relação entre infraestrutura e produtos no longo prazo, onde as estimativas da elasticidade de renda de longo prazo em relação ao estoque de infraestrutura estão entre 0,40 e 0,68 e os setores que mais influenciam o PIB são os de energia elétrica e transporte.

Dessa forma, visando estimular os investimentos no setor de infraestrutura, o governo promoveu a criação das debêntures incentivadas de infraestrutura por meio da Lei nº 12.431/2011, concedendo a isenção de impostos sobre o ganho de capital. No entanto, conforme verificado por Sobratema (2014 *apud* Pompermayer; Silva Filho, 2016), o valor arrecadado está aquém do que realmente é necessitado pelo setor.

Outra ferramenta que o governo criou em 2007 foi o Fundo de Investimento em Participações em Infra Estrutura que pode ser organizado por qualquer instituição autorizada pela CVM. A finalidade é investir em novos projetos de infraestrutura em qualquer região do país ou expandir os já existentes, mas que estejam em consonância com os interesses governamentais. No entanto, os benefícios fiscais são limitados, pois os ganhos recebidos no resgate estão sujeitos à incidência do imposto de renda. Cabe ressaltar também que o não cumprimento de todos os requisitos elencados no programa pode resultar na liquidação do fundo de investimento e seu enquadramento em outra categoria, onde se adequará a tributação da respectiva categoria.

## 7 REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICAS

Aschauer, D.A. **Is Public expenditure Productive?** *Journal of Monetary Economics* 23, 177–200. 1989a

Aschauer, D.A. **Does Public Capital Crowd out Private Capital**, *Journal of Monetary Economics* 24, 171–188. 1989b

BRASIL. Constituição (1988) **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília: Senado, 1988.

BRASIL. **Lei Complementar n.24, de 7 jan. 1975**. Dispõe sobre os convênios para concessão para isenções do imposto sobre a circulação de mercadorias e da outras providências. Disponível em: [http://www.fazenda.gov.br/confaz/confaz/Diversos/LC\\_024.htm](http://www.fazenda.gov.br/confaz/confaz/Diversos/LC_024.htm)> Acesso em: 12 agosto de 2018.

BRASIL. **Lei nº 11.478, de 29 de maio de 2007**. Institui o Fundo de Investimento em Participações em Infraestrutura (FIP-IE) e o Fundo de Investimento em Participação na Produção Econômica Intensiva em Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (FIP-PD&I) e dá outras providências. Disponível em < [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2007-2010/2007/Lei/L11478.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2007/Lei/L11478.htm)>. Acesso em 04 de dezembro de 2018.

Canning, D. **Does Infrastructure Cause Economic Growth**. Queen's University of Belfast, Department of Economics. 1998.

CANNING, D. BENNATHAN, E. **The Social Rate of Return on Infrastructure Investments**. The World Bank. Jul. 2000.

Easterly, W e Rebelo, S.. **Fiscal Policy and Economic Growth: an Empirical Investigation**. *Journal of Monetary Economics*, n 32, p. 417-458, 1993.

Esaf - Escola de Administração Fazendária . **Função social dos tributos**. Brasília, 2014.

FERNANDÉZ, M. J. D. **Desindustrialização e o investimento em infraestrutura como instrumento conciliador de uma política industrial base no Brasil**. *Revista de Economia Política*, vol 35, nº 3 (140), pp 576-600, julho-setembro 2015.

FERRAZ, L.F.C; FRASCINO, G. M. L.; CUBAS, R. C. **Brazilian tax incentives for infrastructure development**. Disponível em: < [https://content.next.westlaw.com/Document/l8417b18f1cb111e38578f7ccc38dcbee/View/FullText.html?contextData=\(sc.Default\)&transitionType=Default&firstPage=true&bhcp=1](https://content.next.westlaw.com/Document/l8417b18f1cb111e38578f7ccc38dcbee/View/FullText.html?contextData=(sc.Default)&transitionType=Default&firstPage=true&bhcp=1)>. Acesso em: 29 de Novembro de 2018.

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

Holtz-Eakin, D., **Public sector capital and productivity puzzle**, *NBER Working Paper* n. 4122. 1992

Hulten, C. **Infrastructure Capital and Economic Growth: How Well You Use it May Be More Important Than How Much You Have**, *NBER Working Paper* 5847. 1996

INGRAM, G. **Sustaining infrastructure to support economic growth**, contribuição ao seminário Os Desafios do Crescimento Econômico, São Paulo, FGV-Fiesp, 1994.

KEEN, M. and MARCHAND, M. Fiscal competition and the pattern of public spending. **Journal of Public Economics**, n. 66, p. 33-53, 1997.

LAGEMANN, E. **A “guerra fiscal dos portos” e a Resolução 13/12 do Senado Federal: abrangência, efeitos e perspectivas**. Porto Alegre, Setembro de 2013.

LONGSDON, J.; YUTHAS, K.; **Corporate Social Performance, Stakeholder Orientation, and Organizational Moral Development**, *Journal of Business Ethics*, Dordebrecht, Vol. 14, p 1213 a 1226, Sep 1997.

LOURENÇO, A. G.; SCHRÖDER, D. S. **Responsabilidade Social Empresarial: dimensões históricas e conceituais**. In: Responsabilidade Social das Empresas – a contribuição das universidades, volume 4. São Paulo: Petrópolis: Instituto Ethos, 2005.

MANKIW, N. G. **Introdução à Economia**. Tradução da 5ª edição norte-americana. São Paulo: Cengage Learning, 2012.

MENDES, M. J. **Os sistemas tributários de Brasil, Rússia, China, Índia e México: comparação das características gerais**. Consultoria Legislativa do Senado Federal. Centro de estudos. Brasília, Out 2008. (Texto para discussão nº 49).

MINTZ, J. and TULKENS, H. Commodity tax competition between member states of a federation: equilibrium and efficiency. **Journal of Public Economics**, n. 29, p. 133-172, 1986.

Mussolini, C. C. e Teles, V. K. **Infraestrutura e produtividade no Brasil**, *Revista de Economia Política*, vol. 30, nº 4 (120), pp. 645-662, outubro-dezembro, 2010.

PARK, J. **Brazil's capital market: current status and issues for further development**. Washington: IMF, 2012. (IMF Working Paper, n. 12/224). Disponível em: <<http://goo.gl/VGQkkG>>.

PINTO JUNIOR, H.Q. *et al.* **Perspectivas do investimento no brasil:** perspectivas do investimento em infraestrutura. Rio de Janeiro: Synergia, 2010.

PORSSE, A. A.; HADDAD, E. A.; RIBEIRO, E. P. **Estimando uma matriz de insumoproduto inter-regional Rio Grande do Sul-Restante do Brasil.** Em: III ENCONTRO BRASILEIRO DE ESTUDOS REGIONAIS. Belo Horizonte.

POMPERMAYER, F. M; SILVA FILHO E.B. **Concessões no Setor de Infraestrutura:** propostas para um novo modelo de financiamento e compartilhamento de riscos. Rio de Janeiro, IPEA, Fevereiro de 2016. (Texto para Discussão n. 2177).

POLITI, R.B; MATTOS, E. **Competição vertical ou horizontal na tributação de cigarro e gasolina no Brasil? Evidências empíricas para o período de 1995 a 2007.** Disponível em < <http://www.anpec.org.br/encontro2010/inscricao/arquivos/000-9e554a5255d08d12c7a2c7802c86b36b.pdf>>. Acesso em 23 de Novembro de 2018.

Rocha, C.H., Teixeira, J.R. **Complementaridade Versus Substituição entre Investimento Público e Privado na Economia Brasileira: 1965-90,** *Revista Brasileira de Economia*, vol.50, nº 3, Julho/Set. 1996.

Ronci, M.V. **Política Econômica e Investimento Privado no Brasil (1955-82),** Rio de Janeiro, FGV, 1991.

Sant'Ana T., Rocha, C.H., Teixeira, J.R. **The Impact of Public Investment on Private Capital Formation in Brazil: 1965-85,** *Brazilian Meeting of Operational Research*, 26. Proceedings, 1994.

SILVA, Napoleão L. C. **Uma resenha sobre a competição tributária entre jurisdições.** Rio de Janeiro: IPEA, 2001. (Texto para Discussão n. 819).

TENDLER, J. **The Economic Wars Between the States.** Relatório de Pesquisa, MIT/Banco do Nordeste do Brasil-BNB. Fortaleza, 2000.

TIEBOUT, C. A pure theory of local government expenditures. **Journal of Political Economy**, Chicago, n. 60, p. 415-424, 1956.

TRAMONTIN, Odair. **Incentivos públicos a empresas privadas e guerra fiscal.** Curitiba: Juruá, 2002.

Trujillo L., N. Martin, A. Estache e J. Campos. **Macroeconomic Effects of Private Sector Participation in Latin America's Infrastructure,** *World Bank Policy Research Working Paper* 2906, 2002.

VARSAÑO, Ricardo. **A guerra fiscal do ICMS: quem ganha e quem perde.** Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – IPEA. Disponível em: <<http://www.ipea.gov.br/ppp/index.php/%20PPP/article/viewFile/127/129>>. Acesso em 01 de Dezembro de 2018.

VIOL, Andréa Lemgruber. **O fenômeno da competição tributária**: aspectos teóricos e uma análise do caso brasileiro. Brasília: ESAF, 1999. 79 p. Monografia vencedora em 1º Lugar no IV Prêmio de Monografia Tesouro Nacional, Tópicos Especiais de Finanças Públicas, Brasília(DF), 1999.

WAJNBERG, D. Debêntures de infraestrutura: emissões realizadas e perspectivas. **Revista do BNDES**, v. 41, p. 332-377, jun. 2014.