



Revista de Administração Pública

ISSN: 0034-7612

ISSN: 1982-3134

Fundação Getúlio Vargas

Yamahaki, Camila; Breviglieri, Gustavo Velloso  
Atração de investimentos privados para a infraestrutura no Brasil  
Revista de Administração Pública, vol. 53, núm. 3, 2022, Maio-Junho, pp. 413-425  
Fundação Getúlio Vargas

DOI: <https://doi.org/10.1590/0034-761220210403>

Disponível em: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=241071969005>

- ▶ Como citar este artigo
- ▶ Número completo
- ▶ Mais informações do artigo
- ▶ Site da revista em [redalyc.org](http://redalyc.org)

UABM [redalyc.org](http://redalyc.org)

Sistema de Informação Científica Redalyc  
Rede de Revistas Científicas da América Latina e do Caribe, Espanha e Portugal  
Sem fins lucrativos acadêmica projeto, desenvolvido no âmbito da iniciativa  
acesso aberto

## Fórum: Perspectivas Práticas

### Atração de investimentos privados para a infraestrutura no Brasil

**Camila Yamahaki**<sup>1</sup>

**Gustavo Velloso Breviglieri**<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Fundação Getúlio Vargas / Escola de Administração de Empresas de São Paulo, Centro de Estudos em Sustentabilidade, São Paulo — SP, Brasil

Este estudo busca identificar as principais motivações e barreiras para a atração de investimentos do mercado de capitais para o setor de infraestrutura no Brasil. Entre os resultados da pesquisa, verificou-se que os incentivos variam conforme o tipo de investidor. Pessoas físicas são fortemente atraídas pela isenção fiscal prevista na Lei nº 12.431/2011, para a compra de debêntures incentivadas, e hoje representam um dos principais investidores em infraestrutura no país. Já fundos de pensão domésticos não são incentivados pela isenção da lei — seus investimentos são isentos de Imposto de Renda — e consideram baixo o spread pago pelos emissores das debêntures incentivadas. Investidores estrangeiros avaliam como desfavorável o ambiente de investimentos no país, em função de fatores como a alta volatilidade cambial e a instabilidade política. Conclui-se, portanto, que, para suprir a lacuna de investimentos em infraestrutura, há a necessidade de reformas institucionais mais amplas para atrair investidores de longo prazo. A certificação verde de projetos de infraestrutura representa outra estratégia interessante para a atração de investimentos, sobretudo estrangeiros.

**Palavras-chave:** infraestrutura; mercado de capitais; investidores individuais; fundos de pensão.

#### Atraer inversión privada para infraestructura en Brasil

Este estudio buscó identificar las principales motivaciones y barreras para atraer inversiones del mercado de capitales al sector de infraestructura en Brasil. Entre los resultados de la investigación se encontró que los incentivos varían según el tipo de inversionista. Los inversionistas individuales son fuertemente atraídos por la exención de impuestos prevista en la Ley nº 12.431/2011 para la compra de debentures incentivados y hoy representan uno de los principales inversionistas en infraestructura del país. Los fondos de pensiones nacionales, por su parte, no están incentivados por la exención de la ley (sus inversiones están exentas del Impuesto a la Renta) y consideran bajo el margen pagado por los emisores de debentures incentivados. Los inversionistas extranjeros consideran que el ambiente de inversión en el país es desfavorable, debido a factores como la alta volatilidad del tipo de cambio y la inestabilidad política. Por lo tanto, se concluye que, para llenar el vacío de inversiones en infraestructura, se necesitan reformas institucionales más amplias para atraer inversores a largo plazo. La certificación verde de proyectos de infraestructura representa otra estrategia interesante para atraer inversiones, especialmente extranjeras.

**Palabras clave:** infraestructura; mercado de capitales; inversores individuales; fondos de pensión.

#### Attracting private investments for infrastructure in Brazil

This study sought to identify the main drivers of and barriers to attracting capital market investments to the infrastructure sector in Brazil. The research findings indicate that the incentives vary according to the type of investor. Individual investors are strongly attracted by the tax exemption provided for in Statute 1,2431/2011 to purchase incentivized debentures, and, today, they represent one of the main investors in infrastructure in the country. On the other hand, domestic pension funds have no incentives based on this piece of legislation (their investments are exempt from income tax). For these pension funds, the spread paid by the issuers of incentivized debentures is low. Foreign investors consider the investment environment in the country to be unfavorable due to factors such as high exchange rate volatility and political instability. Therefore, broader institutional reforms are needed to fill the gap in infrastructure investments and attract long-term investors. Green certification of infrastructure projects represents another interesting strategy for attracting investments, especially foreign investors.

**Keywords:** infrastructure; capital market; individual investors; pension funds.

DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-761220210403>

Artigo recebido em 26 nov. 2021 e aceito em 19 abr. 2022.

ISSN: 1982-3134



## AGRADECIMENTOS

Este trabalho foi apoiado pelo Ministério do Meio Ambiente, da Proteção à Natureza e da Segurança Nuclear da Alemanha (BMU), como parte do projeto “Fortalecendo a implementação da política climática nacional: aprendizado empírico comparativo e criação de vínculo com o financiamento climático (SNAPFI)”. O financiador não teve qualquer envolvimento na decisão de escrever e submeter o artigo para publicação.

## 1. INTRODUÇÃO

De acordo com a The Global Commission on The Economy and Climate (2014), são necessários investimentos da ordem de 6,27 trilhões de dólares por ano para suprir as lacunas atuais e futuras de infraestrutura no mundo. Desse total, 54% da demanda estão no setor de energia; 24%, no de água e saneamento; e 22%, em transporte, ao passo que 65% deverão ser canalizados para países de renda média (Bielenberg, Kerlin, Oppenheim, & Roberts, 2016).

Classificado como nação de economia de renda média alta, o Brasil tem uma enorme lacuna de investimentos. Segundo a Associação Brasileira de Infraestrutura e Indústrias de Base (Abdib, 2020), o país requer investimentos equivalentes a 4,31% do Produto Interno Bruto (PIB) por ano nos próximos 10 anos, especialmente no setor de transporte e logística, enquanto o total de investimentos realizados em 2019 representou apenas 1,71% do PIB (Tabela 1).

**TABELA 1** INVESTIMENTOS REALIZADOS EM 2019 VS. INVESTIMENTOS DEMANDADOS POR ANO (% DO PIB)

Setor	Investimentos realizados em 2019	Investimentos necessários por ano
Transporte e logística	0,34	2,26
Eletricidade	0,71	0,84
Telecomunicações	0,46	0,76
Saneamento	0,20	0,45
<b>Total</b>	<b>1,71</b>	<b>4,31</b>

Fonte: Abdib (2020).

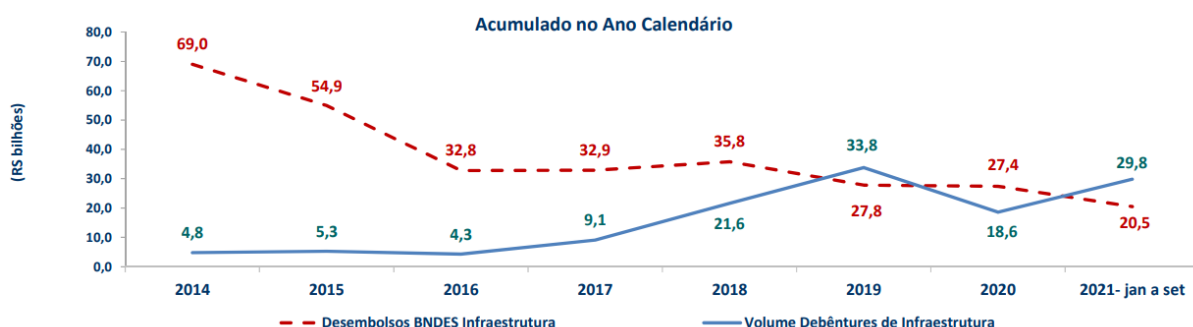
Até recentemente, o capital público era o principal financiador de infraestrutura no país, responsável por 45,7% dos investimentos em 2014 (Frischtak & Noronha, 2016). Contudo, em função da situação fiscal adversa do país, agravada pela pandemia da COVID-19, e do atual direcionamento estratégico do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) em reduzir seu portfólio de financiamento (Vasconcelos, 2019), será necessária maior participação do mercado de capitais para suprir os gargalos de investimentos em infraestrutura do país.

Historicamente, o Brasil tem apresentado altas taxas de juros, direcionando investidores institucionais para investimentos de baixo risco, em especial títulos do Tesouro. Entretanto, com a queda da taxa Selic de 14,25% a.a., em julho de 2015, para 2% a.a., em agosto de 2020 (em termos nominais), houve crescimento do apetite de investidores por investimentos de maior risco-retorno, como ações e títulos corporativos.

Ao mesmo tempo, a Lei nº 12.431, de 24 de junho de 2011, criou uma classe especial de instrumento de dívida, a debênture incentivada, emitida por empresas ou sociedades de propósito específico (SPEs) para financiar projetos de infraestrutura considerados prioritários pelo governo federal. Ao conceder isenção fiscal a investidores individuais, a debênture incentivada promoveu um aumento significativo de investimentos do mercado de capitais em infraestrutura.

Como mostra o Gráfico 1, enquanto os desembolsos do BNDES para infraestrutura caíram de 69 bilhões de reais, em 2014, para 27,4 bilhões, em 2020, o volume de debêntures incentivadas aumentou de 4,8 bilhões para 18,6 bilhões de reais no mesmo período, chegando a ultrapassar os desembolsos do BNDES em 2019.

**GRÁFICO 1 DESEMBOLSOS DO BNDES EM INFRAESTRUTURA VS. DEBÊNTURES DE INFRAESTRUTURA**



Fonte: Ministério da Economia (2022).

Investidores individuais têm se destacado como investidores de infraestrutura no país. Reflexo do incentivo fiscal concedido pela Lei nº 12.431, de 24 de junho de 2011, os investidores pessoa física foram responsáveis pela compra direta de 25,38% das debêntures incentivadas emitidas no mercado primário desde sua criação (Tabela 2). Indiretamente, eles também alocam seus recursos para infraestrutura por meio dos fundos de investimento dedicados a essa classe de ativos, igualmente gozando de incentivo fiscal, conforme explorado abaixo (seção de Resultados).

**TABELA 2 DISTRIBUIÇÃO: DEBÊNTURES DE INFRAESTRUTURA DE 2012 A JANEIRO DE 2022**

Investidor	%	R\$ milhões
Pessoas físicas	25,38	38.780,1
Instituições financeiras ligadas à emissora e/ou aos participantes do consórcio	18,01	27.516,1
Fundos de investimento	21,31	32.562,1
Demais instituições financeiras	10,83	16.549,3
Instituições intermediárias participantes do consórcio de distribuição	11,20	17.116,1
Investidores estrangeiros	3,84	5.859,3
Outros	9,43	14.386,5
Total	100	152.769,4

Fonte: Ministério da Economia (2022).

Em vista desse contexto, o presente artigo busca identificar as principais motivações e barreiras para a atração de investimentos do mercado de capitais para o setor de infraestrutura no país. Além desta introdução, o texto apresenta seções de revisão de literatura e método, seguidas por uma que discute os resultados e outra com as considerações finais. O escopo deste estudo é parte de um projeto de pesquisa global que tem como um dos objetivos analisar fontes de financiamento privado para infraestrutura no Brasil (em curso).

## 2. REVISÃO DE LITERATURA

Investimentos em infraestrutura historicamente têm sido realizados pelo setor público. Entretanto, em função de restrições fiscais, a partir da década de 1990, diversos países passaram a buscar maior participação do setor privado em investimentos em infraestrutura, incluindo via mercado de capitais (Croce & Yermo, 2013).

Investidores institucionais representam uma fonte de recursos promissora tanto para projetos *greenfield* — em que há a construção de novos ativos — quanto para projetos *brownfield* — em que há melhoria, operação e/ou manutenção de ativos existentes (Federal Highway Administration [FHWA], 2013) —, e um número crescente de investidores, como grandes fundos de pensão e seguradoras, têm buscado oportunidades de investimentos em infraestrutura. Em 2020, a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE, 2020) fez um levantamento do montante de investimentos em infraestrutura realizados por investidores institucionais nos países da OCDE e do G20. Dos 1,04 trilhão de dólares levantados, o setor de energia recebeu 488 bilhões, seguido pelo setor de transportes, com 130 bilhões, enquanto os principais investidores foram fundos de pensão (36% dos investimentos) e seguradoras (10%).

Ativos em infraestrutura oferecem uma alternativa de investimento atraente para investidores institucionais, já que investimentos em infraestrutura apresentam horizontes de longo prazo e fluxos de caixa estáveis, protegidos da inflação. Ademais, tendem a reduzir a volatilidade dos portfólios de

investimentos, já que suas características diferem daquelas observadas em investimentos imobiliários e ações (Torrance, 2009). Outros benefícios de investimentos em infraestrutura incluem a diversificação do portfólio dos investidores e a geração de fontes alternativas de renda (Inderst, 2016; Sharma, 2012).

Apesar da boa combinação, ao menos teórica, entre os passivos de longo prazo dos investidores institucionais e as características dos ativos de infraestrutura, apenas 2% dos ativos dos grandes fundos de pensão no mundo foram alocados para infraestrutura em 2017 (OCDE, 2019).

Os ativos de infraestrutura são considerados heterogêneos e complexos, associados a riscos de natureza política, reputacional, de governança, ambiental, de construção, operacional e financeira, além de estarem sujeitos às incertezas do ambiente regulatório do país em que se encontram (Inderst, 2014; Sharma, 2013). Dessa forma, investimentos em infraestrutura requerem conhecimento específico das condições locais e métodos de análise distintos daqueles utilizados para ativos tradicionais como ações e títulos corporativos (OCDE, 2020). Os custos de desenvolvimento de tais capacidades técnicas dificilmente são justificados por investimentos ocasionais (Inderst, 2016; OCDE, 2020).

Desafios também são identificados no lado da oferta, como a falta de projetos adequados, o pequeno porte dos projetos, a falta de grau de investimento dos projetos e processos de licitação mal conduzidos (Inderst, 2016; OCDE, 2020). Investimentos em infraestrutura são impactados pela falta de dados de qualidade dos projetos e das condições regulatórias, políticas e econômicas da região ou do país do projeto, dificultando a avaliação do investimento por parte do investidor (Croce & Yermo, 2013; Torrance, 2009).

O presente estudo busca avaliar se os desafios encontrados pela literatura acadêmica e técnica, apresentada acima, também se aplicam ao contexto brasileiro. Adicionalmente, busca contribuir para suprir uma lacuna na literatura acadêmica sobre investimentos institucionais em infraestrutura, haja vista que a maioria dos estudos consiste em relatórios da literatura cinza — por exemplo, *working papers* da OCDE e do Asian Development Banking Institute —, com maior foco em países desenvolvidos, portanto sem uma análise mais detalhada do papel dos mercados de capitais em mercados emergentes.

### 3. MÉTODO

Foram realizadas 14 entrevistas com representantes de gestores de investimentos (7), empresas de energia renovável (1), consultorias (3), universidades (2) e governo federal (1). Os entrevistados foram selecionados com base em sua experiência profissional e/ou *expertise* em investimentos em infraestrutura e/ou investimentos no mercado de capitais. As entrevistas foram conduzidas entre setembro de 2020 e março de 2021, de forma remota, por causa da pandemia da COVID-19. O roteiro foi adaptado para cada entrevistado, conforme sua *expertise* e/ou organização de atuação, tendo como base 2 questões norteadoras: “Na sua opinião, quais são os principais *drivers* para a atração de investidores do mercado de capitais para projetos e empresas de infraestrutura no Brasil?”; “Na sua avaliação, quais são as principais barreiras para a atração de investidores do mercado de capitais para projetos e empresas de infraestrutura no Brasil?”.

Com duração entre 23 minutos (mais curta) e 66 minutos (mais longa), as entrevistas foram gravadas e, posteriormente, transcritas, exceto quando os entrevistados não autorizaram a gravação, 2 casos em que os autores fizeram anotações detalhadas. A análise dos dados foi realizada por meio de análise de conteúdo, com a criação de unidades temáticas — definidas por motivações e barreiras a investimentos em infraestrutura — e posterior codificação das transcrições para análise num processo iterativo (Krippendorff, 2004; Lacity & Janson, 1994).

## 4. RESULTADOS

Os entrevistados destacaram comportamentos e preferências de 3 tipos de investidores do mercado de capitais: pessoa física, fundos de pensão e estrangeiros.

Em relação aos investidores individuais, o incentivo fiscal concedido pela Lei nº 12.431, de 24 de junho de 2011, foi citado por diversos entrevistados como um alavancador de investimentos privados em infraestrutura, tornando-os um dos maiores investidores de infraestrutura no país, via debêntures incentivadas.

As pessoas físicas compram muito desses papéis [de debêntures incentivadas] [...] é um produto realmente interessante na composição de carteira das pessoas físicas e até por meio de fundos (Gestor de Investimentos 1).

Por favorecerem investimentos com alta liquidez — o investidor pessoa física pode, por exemplo, perder seu emprego ou decidir comprar uma casa nova e, assim, necessitar de recursos no curto prazo —, preferem comprar debêntures com maior liquidez, como é o das emitidas por empresas de grande porte, em detrimento de investimentos em projetos *greenfield*, geralmente emitidas por SPEs e de mais longo prazo.

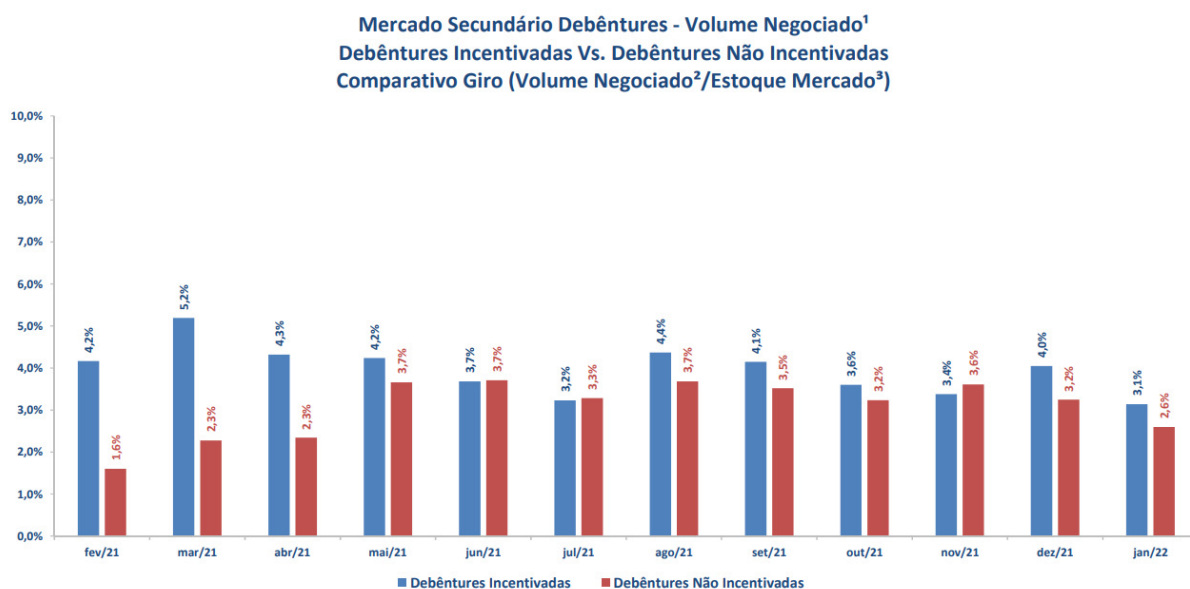
A pessoa física precisa de liquidez porque tem menos visibilidade do futuro. É importante que, no momento em que ela quiser sair daquele investimento, consiga fazê-lo. A gente [gestor de fundos de investimentos] tem mecanismos para trazer a liquidez, como fundos de investimentos listados. A gente pode fazer um fundo de investimento de debêntures incentivadas das quais, em D+2, a pessoa possa se desfazer (Gestor de Investimentos 2).

A preferência da pessoa física por liquidez, que se refere à capacidade de comprar ou vender ativos de forma rápida sem perda significativa de preço (OCDE, 2004), se reflete no volume de negociações — sobre o estoque de debêntures (ou giro) — das debêntures incentivadas no mercado secundário, conforme acompanhado pelo Ministério da Economia (Gráfico 2): o volume de negociação das debêntures incentivadas tem sido superior ao observado para as não incentivadas proporcionalmente ao estoque desses títulos.

Que debêntures são compráveis e vendáveis? Aquelas que têm um bom mercado secundário, que muitas pessoas têm e conseguem gerar liquidez quando é preciso vender. Que debêntures que têm essa liquidez? As que não são muito longas e as que estão na mão das pessoas físicas (Gestor de Investimentos 1).



## GRÁFICO 2 VOLUME DE NEGOCIAÇÃO DAS DEBÊNTURES DE INFRAESTRUTURA VS. DEBÊNTURES NÃO INCENTIVADAS



### Notas:

<sup>1</sup> Negócios Intra-grupo e Extra-grupo: Negócios entre participantes de diferentes conglomerados e entre participantes com clientes que não fazem parte do sistema REUNE da ANBIMA. São desconsideradas as debêntures de arrendamento mercantil (Leasings).

<sup>2</sup> Volume Financeiro negociado das debêntures de infraestrutura amparadas pela Lei nº 12.431, de 24 de junho de 2011.

<sup>3</sup> Estoque de debêntures de infraestrutura amparadas pela Lei nº 12.431, de 24 de junho de 2011.

Fonte: Ministério da Economia (2022).

Com relação aos fundos de pensão, os entrevistados comentaram que o incentivo concedido pela Lei nº 12.431, de 24 de junho de 2011, não é atraente para esses fundos, uma vez que seus investimentos já são isentos — apenas beneficiários são tributados sobre os rendimentos auferidos, conforme a Lei nº 11.053, de 29 de dezembro de 2004.

Ademais, os entrevistados observaram que a alta demanda por debêntures incentivadas por parte dos investidores pessoa física gerou uma redução do *spread* pago pelo emissor, afastando investidores institucionais, que consideram baixo o *spread* em relação ao risco do investimento. Tal realidade contribuiu para o surgimento de propostas de novas séries de debêntures incentivadas, com a concessão de benefício fiscal para o emissor (Projeto de Lei nº 2.646, de 2020), com o intuito de permitir maior remuneração desses papéis.

O investidor de longo prazo que deveria ser o cara que vai fechar a conta para os próximos cinco, dez anos, que é o fundo de pensão, que tem o passivo de longo prazo, esse *player* ainda não é o principal. Por quê? Porque o benefício fiscal para as pessoas físicas é tão grande que reduz o retorno total desses investimentos (Gestor de Investimentos 3).



Adicionalmente, fundos de pensão de grande porte tendem a não ser atraídos por investimentos de baixa liquidez, como aqueles em projetos *greenfield*, em função do perfil de seus participantes. Por volta de 62% dos ativos dos fundos de pensão são geridos por planos de benefício definido (BD), mais antigos — 9 dos 10 maiores fundos BD foram criados antes de 1980 —, fechados para a entrada de novos participantes e com um percentual de quase 56% de aposentados (Associação Brasileira das Entidades Fechadas de Previdência Complementar [Abrapp], 2021). Dessa forma, tendem a preferir investimentos com maior liquidez, de modo a cumprir seus compromissos com os participantes aposentados.

Por outro lado, planos de contribuição definida (CD) têm uma proporção de aposentados de apenas 6,8% (Abrapp, 2021), abrindo espaço, em teoria, para investimentos em ativos com maior risco-retorno e menor liquidez. Contudo, esses fundos, na maioria das vezes, são de menor porte e tendem a não dispor dos recursos financeiros e da *expertise* necessária para realizar investimentos em projetos de infraestrutura.

Em relação a investidores estrangeiros, os entrevistados comentaram que as principais barreiras para investimentos em *private equity* no país são de natureza estrutural, como volatilidade da taxa de câmbio e instabilidade política, ocasionando perda de competitividade em comparação com outras economias emergentes que apresentam maior grau de transparência, baixos níveis de corrupção, taxas de crescimento atraentes e baixa volatilidade cambial.

Se sou um fundo de pensão canadense, quero investir em mercados emergentes e você tem o Brasil, e então você tem, eu não sei, a África do Sul, mas você tem um monte de países asiáticos que são extremamente fáceis de fazer negócios, que tudo é mais transparente, os níveis de corrupção são mais baixos, [...] você vai para Cingapura [...] Tailândia, Vietnã, são mercados super, super atraentes e muito mais fáceis de fazer negócios, sua taxa de crescimento é extremamente atraente (Consultoria 1).

Sob outra perspectiva, alguns entrevistados observaram que o estabelecimento de parcerias com investidores locais ou a instituição de uma equipe local pode ajudar investidores estrangeiros a ganhar *expertise*, específica ao contexto brasileiro, e superar algumas dessas dificuldades. Também notaram que o estrangeiro pode ter maior tolerância aos riscos do país quando o ativo de infraestrutura é certificado como verde ou de baixo carbono, uma vez que muitos têm políticas ESG — ambiental, social e de governança — ou mandatos para investir em ativos verdes. Portanto, o conhecimento do ambiente institucional brasileiro e o apelo verde são percebidos como mitigadores de desafios estruturais.

Mas, quando a gente olha [...] uma emissão verde lá fora, teve uma demanda muito forte [...] e o *appeal* verde em dólar tem sido grande (Gestor de Investimentos 4).

Por fim, de maneira mais geral, os entrevistados também destacaram algumas características específicas de ativos e empresas de infraestrutura que os tornam relativamente menos atrativos em determinadas circunstâncias, como no caso dos projetos *greenfield*, graças às incertezas acerca da demanda e das concessões públicas, em razão da insegurança jurídica associada aos contratos, em especial com relação à infraestrutura de transportes.

Projetos *greenfield*, como Fiol, Fico e Ferrogrão, são mais arriscados porque não têm histórico de volume — e, conseqüentemente, de receitas —, além de dependerem de altos investimentos *up-front*. O cenário nesses casos também é mais desafiador graças às possibilidades de atrasos em diversas aprovações. Esses investimentos acabam sendo “apostas” numa receita futura (Gestor de Investimentos 3).

## 5. DISCUSSÃO

Os investidores pessoa física são hoje um dos principais financiadores de infraestrutura no Brasil, característica única do contexto do país. Apesar do papel proeminente deles, tais investimentos ainda são insuficientes para suprir os atuais gargalos de infraestrutura. Ademais, a preferência dos investidores pessoa física por investimentos de curto prazo e maior liquidez os torna avessos ou pouco interessados em projetos *greenfield*.

Com relação a investidores institucionais, o incentivo fiscal não tem estimulado fundos de pensão a investirem em debêntures de infraestrutura por já serem isentos de tributação e pelo *spread* atualmente pago pelos emissores. Ao propor a criação de uma nova série de debêntures incentivadas, as de infraestrutura, concedendo a isenção fiscal ao emissor, o Projeto de Lei nº 2.646, de 2020, busca promover um aumento do *spread* pago pelo emissor e, dessa forma, atrair a indústria de fundos de pensão para investimentos em infraestrutura. Também serão ampliados os setores classificados como de infraestrutura, incluindo, por exemplo, iluminação pública, gestão de resíduos sólidos, infraestrutura social e unidades de conservação ambiental. Portanto, será interessante acompanhar os desdobramentos desse PL e suas implicações para investimentos na área, em especial para projetos *greenfield*.

Isso porque, mesmo com a aprovação do PL, grandes fundos de pensão — em geral, de BD — deverão favorecer investimentos em debêntures emitidas por empresas, em função de seu perfil de maturidade populacional e necessidade de maior liquidez em seus investimentos. Já fundos de menor porte — em geral, CD — tendem a não dispor da *expertise* e dos recursos financeiros para investir em ativos *greenfield*. Vale ressaltar, no entanto, que diversas variáveis podem afetar a tomada de decisão de investimentos dos fundos de pensão, portanto seu comportamento varia caso a caso.

Os resultados da pesquisa correspondem à literatura internacional, que mostra que investimentos em infraestrutura requerem conhecimento específico das condições locais, incorrendo em gastos para o desenvolvimento dessa *expertise* e de métodos de análise distintos de ativos tradicionais como ações e títulos (Inderst, 2016; OCDE, 2020). Portanto, enquanto teoricamente há uma boa combinação entre investimentos em infraestrutura e interesse dos investidores institucionais, ambos de longo prazo, uma série de peculiaridades afeta essa relação.

## 6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo buscou identificar os principais motivadores e barreiras para investimentos em infraestrutura no Brasil por parte do mercado de capitais, de acordo com o tipo de investidor. Dessa maneira, buscou-se preencher uma aparente lacuna na literatura acadêmica acerca do tema.

Atraídos pela isenção fiscal prevista na Lei nº 12.431, de 24 de junho de 2011, para a compra de debêntures incentivadas, os investidores pessoa física estão hoje entre os principais investidores

de infraestrutura no país. Já fundos de pensão domésticos não são incentivados pela isenção da lei e consideram baixo o *spread* pago pelos emissores das debêntures incentivadas, um reflexo da alta demanda dos investidores pessoa física. Os estrangeiros avaliam como desfavorável o ambiente de investimentos no país, em função de fatores como a alta volatilidade cambial e a instabilidade política.

Com relação aos fundos de pensão, sugestões para que tal cenário seja alterado incluem a combinação de ativos sob gestão para novos fundos CD, aumentando o volume dos investimentos, gerando economias de escala, reduzindo custos administrativos e favorecendo investimentos em ativos alternativos. Apesar de não haver restrições legais à combinação de ativos, a medida requer prévia e expressa aprovação do órgão regulador e fiscalizador (Lei complementar nº 109, de 29 de maio de 2001, art. 33). Pesquisas futuras poderiam explorar as possíveis implicações positivas e negativas associadas ao incentivo do governo a essa medida.

Como a literatura aponta a preferência de investidores estrangeiros por países com maior estabilidade macroeconômica e proteção aos direitos dos detentores de ativos (Aggarwal, Klapper, & Wysocki, 2005; Genberg, 2015), é fundamental que o país invista em reformas estruturais, como combate à corrupção, recuperação do grau de investimento, busca pela estabilidade cambial e fortalecimento da segurança jurídica.

Além disso, estudos futuros poderiam avaliar o impacto das propostas do Projeto de Lei nº 2.646, de 2020 (caso aprovado), para a atração de investidores estrangeiros, sobretudo os efeitos da permissão de títulos com cláusula de variação da taxa cambial, a possibilidade de emissão no mercado internacional e o incentivo fiscal adicional a emissões que financiem projetos verdes, considerando o crescente interesse de investidores estrangeiros por essa categoria. Estudos futuros também poderiam analisar o impacto do aumento das taxas básicas de juros — crescimento da meta para taxa Selic de 2% a.a., em março de 2021, para 11,75% a.a., em março de 2022 — para investimentos privados em infraestrutura, considerando a maior atratividade dos títulos públicos num cenário macroeconômico de juros altos.

A certificação ou preparação de projetos rotulados como verdes por parte do setor público parece ser outra estratégia interessante para a atração de investimentos estrangeiros. Assim como foi feito para os projetos de ferrovias pelo Ministério da Infraestrutura (2021a, 2021b), o governo poderia analisar quais outros novos projetos de infraestrutura também poderiam ser avaliados segundo os critérios de certificação Climate Bonds Standards, de forma que futuros concessionários possam acessar um financiamento no mercado de *green bonds*.

## REFERÊNCIAS

- Aggarwal, R., Klapper, L., & Wysocki, P. D. (2005, dezembro). Portfolio preferences of foreign institutional investors. *Journal of Banking & Finance*, 29(12), 2919-2946. Recuperado de <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2004.09.008>
- Associação Brasileira das Entidades Fechadas de Previdência Complementar. (2021). *Consolidado estatístico: abril / 2021*. Recuperado de <https://www.abrapp.org.br/consolidado-estatistico/>
- Associação Brasileira de Infraestrutura e Indústrias de Base. (2020). *Livro azul da infraestrutura: uma radiografia dos projetos de infraestrutura no Brasil*. Recuperado de <https://www.abdib.org.br/wp-content/uploads/2021/01/Livro-Azul-da-Infraestrutura.pdf>
- Bielenberg, A., Kerlin, M., Oppenheim, J., & Roberts, M. (2016, janeiro). *How to mobilize private-sector financing for sustainable infrastructure*. Recuperado de <https://newclimateeconomy.report/workingpapers/workingpaper/financing-change-how-to-mobilize-private-sector-financing-for-sustainable-infrastructure/>
- Croce, R. D., & Yermo, J. (2013, outubro). *Institutional investors and infrastructure financing* (OECD Working Papers on Finance, Insurance and Private Pensions, 36). Washington, DC: OECD Publishing.
- Federal Highway Administration. (2013). *Financial structuring and assessment for public-private partnerships: a primer*. Recuperado de [https://www.fhwa.dot.gov/ipd/pdfs/p3/p3\\_primer\\_financial\\_assessment\\_1213.pdf](https://www.fhwa.dot.gov/ipd/pdfs/p3/p3_primer_financial_assessment_1213.pdf)
- Frischtak, C., & Noronha, J. (2016). *O financiamento do investimento em infraestrutura no Brasil: uma agenda para sua expansão sustentada*. Brasília, DF: Conferação Nacional da Indústria. Recuperado de [http://arquivos.portaldaindustria.com.br/app/conteudo\\_18/2016/07/18/11404/1807-EstudoFinanciam](http://arquivos.portaldaindustria.com.br/app/conteudo_18/2016/07/18/11404/1807-EstudoFinanciam%20todoInvestimentoemInfraestrutura.pdf)
- Genberg, H. (2015, dezembro). Capital market development and emergence of institutional investors in the Asia-Pacific region. *Asia-Pacific Development Journal*, 22(2), 1-26.
- Inderst, G. (2014). Pension fund investment in infrastructure: lessons from Australia and Canada. *Rotman International Journal of Pension Management*, 7(1), 40-48.
- Inderst, G. (2016, janeiro). *Infrastructure investment, private finance, and institutional investors: Asia from a global perspective* (ADB Working Paper Series, 555). Tokyo, Japan: Asian Development Bank Institute. Recuperado de <https://www.adb.org/publications/infrastructure-investment-private-finance-and-institutional-investors-asia-global>
- Krippendorff, K. (2004). *Content analysis: an introduction to its methodology*. London, UK: Sage.
- Lacity, M. C., & Janson, M. A. (1994). Understanding qualitative data: a framework of text analysis methods. *Journal of Management Information Systems*, 11(2), 137-155.
- Lei complementar nº 109, de 29 de maio de 2001. (2001). Dispõe sobre o Regime de Previdência Complementar e dá outras providências. Brasília, DF. Recuperado de [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/lcp/lcp109.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/lcp/lcp109.htm)
- Lei nº 11.053, de 29 de dezembro de 2004. (2004). Dispõe sobre a tributação dos planos de benefícios de caráter previdenciário e dá outras providências. Brasília, DF. Recuperado de [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2004/lei/111053.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/lei/111053.htm)
- Lei nº 12.431, de 24 de junho de 2011. (2011). Dispõe sobre a incidência do imposto sobre a renda nas operações que especifica; altera as Leis nºs 11.478, de 29 de maio de 2007, 6.404, de 15 de dezembro de 1976, 9.430, de 27 de dezembro de 1996, 12.350, de 20 de dezembro de 2010, 11.196, de 21 de novembro de 2005, 8.248, de 23 de outubro de 1991, 9.648, de 27 de maio de 1998, 11.943, de 28 de maio de 2009, 9.808, de 20 de julho de 1999, 10.260, de 12 de julho de 2001, 11.096, de 13 de janeiro de 2005, 11.180, de 23 de setembro de 2005, 11.128, de 28 de junho de 2005, 11.909, de 4 de março de 2009, 11.371, de 28 de novembro de 2006, 12.249, de 11 de junho de 2010, 10.150, de 21 de dezembro de 2000, 10.312, de 27 de novembro de 2001, e 12.058, de 13 de outubro de 2009, e o Decreto-Lei nº 288, de 28 de fevereiro de 1967; institui o Regime Especial de Incentivos para o Desenvolvimento de Usinas Nucleares (Renuclear); dispõe sobre medidas tributárias relacionadas ao Plano Nacional de Banda Larga; altera a legislação relativa à isenção do Adicional ao Frete para Renovação da Marinha Mercante (AFRMM); dispõe sobre a extinção do Fundo Nacional de Desenvolvimento; e dá outras providências. Brasília, DF. Recuperado de <http://>

[www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2011/lei/l12431.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/lei/l12431.htm)

Ministério da Economia. (2022, fevereiro 22). *Boletim informativo de debêntures incentivadas (janeiro 2022)*. Recuperado de <https://www.gov.br/economia/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/boletins/boletim-de-debentures-incentivadas/2022/spe-me-boletim-debentures-lei-12-431-jan-2021.pdf/view>

Ministério da Infraestrutura. (2021a, março 01). *Certificação pela CBI do Programa de Novas Concessões Ferroviárias*. Recuperado de <https://www.gov.br/infraestrutura/pt-br/assuntos/sustentabilidade/certificacao-pela-cbi-do-programa-de-novas-concessoes-ferroviarias>

Ministério da Infraestrutura. (2021b, maio 21). *MInfra e CBI definem próximas etapas do processo de certificação ambiental de ferrovias*. Recuperado de <https://www.gov.br/infraestrutura/pt-br/minfra-e-cbi-definem-proximas-etapas-do-processo-de-certificacao-ambiental-de-ferrovias>

Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico. (2004, agosto 26). *Glossary of statistical terms*. Recuperado de <https://stats.oecd.org/glossary/detail.asp?ID=6211>

Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico. (2019). *Annual survey of large pension funds and public pension reserve funds*. Recuperado de <https://www.oecd.org/finance/private-pensions/survey-large-pension-funds.htm>

Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico. (2020, outubro 06). *Green infrastructure in the decade of delivery: assessing institutional investment*. Recuperado de <https://www.oecd.org/env/green-infrastructure-in-the-decade-for-delivery-f51f9256-en.htm>

[org/env/green-infrastructure-in-the-decade-for-delivery-f51f9256-en.htm](https://www.oecd.org/env/green-infrastructure-in-the-decade-for-delivery-f51f9256-en.htm)

*Projeto de Lei nº 2.646, de 2020*. (2020). Dispõe sobre as debêntures de infraestrutura; altera as Leis nºs 9.481, de 13 de agosto de 1997, 11.478, de 29 de maio de 2007, e 12.431, de 24 de junho de 2011; e dá outras providências. Brasília, DF. Recuperado de <https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/149066>

Sharma, R. (2012). Infrastructure: an emerging asset class for institutional investors. In *Proceedings of The Societal Function of Investment Asset Classes: Implications for Responsible Investment Conference*, Cambridge, MA.

Sharma, R. (2013, maio). *The potential of private institutional investors for the financing of transport infrastructure*. Paris: France: OECD. Recuperado de <https://doi.org/10.1787/5k46bj481jjh-en>

The Global Commission on The Economy and Climate. (2014, setembro). *Better growth, better climate: the new climate economy report*. Washington, DC: New Climate Economy. Recuperado de [https://newclimateeconomy.report/2014/wp-content/uploads/sites/2/2014/08/NCE-Global-Report\\_web.pdf](https://newclimateeconomy.report/2014/wp-content/uploads/sites/2/2014/08/NCE-Global-Report_web.pdf)

Torrance, M. (2009). The rise of a global infrastructure market through relational investing. *Economic Geography*, 85(1), 75-97.

Vasconcelos, G. (2019, dezembro 06). BNDES pode, sim, emprestar para projetos de infraestrutura, diz diretor. *Valor Econômico*. Recuperado de <https://valor.globo.com/brasil/noticia/2019/12/06/bndes-pode-sim-emprestar-para-projetos-de-infraestrutura-diz-diretor.ghtml>

**Camila Yamahaki**<https://orcid.org/0000-0001-6164-8802>

Pesquisadora sênior da equipe de Finanças Sustentáveis do Centro de Estudos em Sustentabilidade da FGV (FGVces); Bacharel em Administração Pública pela Fundação Getúlio Vargas (FGV EAESP); Mestre em Responsabilidade Social Corporativa pela University of Nottingham; Mestre em Métodos de Pesquisa e doutora em Administração pela Middlesex University. E-mail: [camila.yamahaki@fgv.br](mailto:camila.yamahaki@fgv.br)

**Gustavo Velloso Breviglieri**<https://orcid.org/0000-0001-7268-8770>

Mestre em Políticas Públicas e Desenvolvimento Humano pelas Universidades das Nações Unidas (UNU-MERIT) e de Maastricht (MGSoG); Economista pela Escola de Economia de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas (FGV EESP); Pesquisador da equipe de Finanças Sustentáveis do Centro de Estudos em Sustentabilidade (FGVces). E-mail: [gustavo.velloso@fgv.br](mailto:gustavo.velloso@fgv.br)