

de Bragança, Gabriel G. Fiuza; Pessoa, Marcelo de Sales; de Souza, Gustavo
Moreira

Working Paper

Evolução recente do mercado de debêntures no Brasil: As debêntures incentivadas

Texto para Discussão, No. 2158

Provided in Cooperation with:

Institute of Applied Economic Research (ipea), Brasília

Suggested Citation: de Bragança, Gabriel G. Fiuza; Pessoa, Marcelo de Sales; de Souza, Gustavo
Moreira (2015) : Evolução recente do mercado de debêntures no Brasil: As debêntures incentivadas,
Texto para Discussão, No. 2158, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), Brasília

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/129924>

Standard-Nutzungsbedingungen:

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen
Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle
Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich
machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen
(insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten,
gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort
genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

Terms of use:

*Documents in EconStor may be saved and copied for your personal
and scholarly purposes.*

*You are not to copy documents for public or commercial purposes, to
exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the
internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.*

*If the documents have been made available under an Open Content
Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise
further usage rights as specified in the indicated licence.*

2158

TEXTO PARA DISCUSSÃO

EVOLUÇÃO RECENTE DO MERCADO DE DEBÊNTURES NO BRASIL: AS DEBÊNTURES INCENTIVADAS

Gabriel G. Fiuza de Bragança
Marcelo de Sales Pessoa
Gustavo Moreira de Souza



EVOLUÇÃO RECENTE DO MERCADO DE DEBÊNTURES NO BRASIL: AS DEBÊNTURES INCENTIVADAS

Gabriel G. Fiuza de Bragança¹
Marcelo de Sales Pessoa²
Gustavo Moreira de Souza³

1. Técnico de planejamento e pesquisa da Diretoria de Estudos e Políticas do Estado, das Instituições e da Democracia (Diest) do Ipea.

2. Técnico de planejamento e pesquisa da Diretoria de Estudos e Políticas Macroeconômicas (Dimac) do Ipea.

3. Bolsista do Programa de Pesquisa para o Desenvolvimento Nacional (PNPD) do Ipea.

Governo Federal

Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão
Ministro Nelson Barbosa

ipea Instituto de Pesquisa
Econômica Aplicada

Fundação pública vinculada ao Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, o Ipea fornece suporte técnico e institucional às ações governamentais – possibilitando a formulação de inúmeras políticas públicas e programas de desenvolvimento brasileiro – e disponibiliza, para a sociedade, pesquisas e estudos realizados por seus técnicos.

Presidente

Jessé José Freire de Souza

Diretor de Desenvolvimento Institucional

Alexandre dos Santos Cunha

**Diretor de Estudos e Políticas do Estado,
das Instituições e da Democracia**

Roberto Dutra Torres Junior

**Diretor de Estudos e Políticas
Macroeconômicas**

Cláudio Hamilton Matos dos Santos

**Diretor de Estudos e Políticas Regionais,
Urbanas e Ambientais**

Marco Aurélio Costa

**Diretora de Estudos e Políticas Setoriais
de Inovação, Regulação e Infraestrutura**

Fernanda De Negri

Diretor de Estudos e Políticas Sociais

André Bojikian Calixtre

**Diretor de Estudos e Relações Econômicas
e Políticas Internacionais**

Brand Arenari

Chefe de Gabinete

José Eduardo Elias Romão

**Assessor-chefe de Imprensa
e Comunicação**

João Cláudio Garcia Rodrigues Lima

Ouvidoria: <http://www.ipea.gov.br/ouvidoria>

URL: <http://www.ipea.gov.br>

Texto para Discussão

Publicação cujo objetivo é divulgar resultados de estudos direta ou indiretamente desenvolvidos pelo Ipea, os quais, por sua relevância, levam informações para profissionais especializados e estabelecem um espaço para sugestões.

© Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – **ipea** 2015

Texto para discussão / Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada.- Brasília : Rio de Janeiro : Ipea , 1990-

ISSN 1415-4765

1. Brasil. 2. Aspectos Econômicos. 3. Aspectos Sociais.
I. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada.

CDD 330.908

As opiniões emitidas nesta publicação são de exclusiva e inteira responsabilidade dos autores, não exprimindo, necessariamente, o ponto de vista do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada ou do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão.

É permitida a reprodução deste texto e dos dados nele contidos, desde que citada a fonte. Reproduções para fins comerciais são proibidas.

JEL: G10; G11; G20; G28; L90.

SUMÁRIO

SINOPSE

ABSTRACT

1 INTRODUÇÃO	7
2 REVISÃO DA LITERATURA	8
3 INVESTIMENTOS EM INFRAESTRUTURA EM ECONOMIAS EMERGENTES	12
4 MERCADO DOMÉSTICO DE DEBÊNTURES.....	15
5 CARACTERÍSTICAS DAS DEBÊNTURES INCENTIVADAS	20
6 CONCLUSÃO	25
REFERÊNCIAS	25
ANEXO	28

SINOPSE

A Lei nº 12.431/2011 concedeu incidência especial de imposto de renda (IR) para debêntures emitidas com o intuito de financiar projetos de investimento em infraestrutura. Esses títulos são conhecidos como debêntures incentivadas. Neste trabalho estudamos de forma descritiva 1.183 debêntures emitidas entre janeiro de 2000 e dezembro de 2013 cadastradas no Sistema Nacional de Debênture (SND) e disponibilizadas pela Associação Brasileira das Entidades dos Mercados Financeiro e de Capitais (Anbima). Analisamos a evolução recente do mercado de debêntures no Brasil e o andamento do programa de debêntures incentivadas. Avaliando de forma descritiva o desenvolvimento do programa e a base de dados, a iniciativa pode ter sido eficaz na atração de novos investidores para o mercado de debêntures. Porém o governo tem falhado em levar empresas a aderirem ao projeto. Em alguns setores essenciais, como o de energia elétrica e o de logística, o percentual de debêntures excluídas do programa mas elegíveis é superior a 70%.

Palavras-chave: debêntures; infraestrutura; política pública.

ABSTRACT

In 2011, the Brazilian government granted an income tax benefit to corporate bonds issued with the specific purpose of financing long-term infrastructure investments (Law 12.431/2011). The financial bonds favored by this policy have become known as “incentivized bonds”. This paper describes the current state of this market in comparison to international peers and evaluates the initial results of this policy. Comparing the “incentivized bonds” with the other bonds in the market, we find signs that the program has succeeded in the attraction of new investors for the Brazilian corporate bond market. However, the government might have failed in encouraging the companies to join the initiative. In essential infrastructure sectors such as electricity and transport, the percentage of eligible corporate bonds that did not adhere to the aforementioned program is greater than 70%.

Keywords: debentures; infrastructure; public policy.

1 INTRODUÇÃO

Em 27 de junho de 2011, o governo federal instituiu a Lei nº 12.431¹ com o intuito de fomentar o investimento de longo prazo no setor de infraestrutura. Buscava-se viabilizar um mercado doméstico privado de financiamento de longo prazo para empresas brasileiras pertencentes a setores estratégicos para o desenvolvimento do país. Neste trabalho, analisamos a evolução recente do mercado de debêntures e os impactos iniciais dessa medida sobre a atração de investidores e sobre a liquidez dos títulos emitidos.

A Lei nº 12.431/2011 criou as debêntures de infraestrutura ou debêntures incentivadas, que correspondem a variações das debêntures convencionais, com o diferencial de possuir alíquotas de imposto de renda (IR) reduzidas. Além disso, contam com benefícios fiscais distintos para residente no exterior, residente doméstico, pessoa física e jurídica. Em relação ao primeiro, o IR é zero. Quanto ao segundo, as debêntures têm alíquota de IR de 15% quando adquiridas por pessoa jurídica e nula no caso de pessoa física.

Para poderem desfrutar desse benefício fiscal, as debêntures incentivadas devem ter distribuição pública; possuir remuneração pré-fixada (atrelada a um índice de preços ou à taxa referencial –TR) e prazo médio ponderado superior a quatro anos; não permitir revenda, recompra ou repactuação; e os rendimentos devem ser pagos em intervalo mínimo de 180 dias. Além disso, a empresa emissora deve constituir sociedade de propósito específico (SPE) e entrar em contato com o ministério que regula sua área de investimento, apresentando o projeto a ser financiado, as características do título a ser emitido e um termo afirmando que o valor arrecadado será destinado ao investimento descrito.²

1. Essa lei foi alterada pelas leis nºs 12.715/2012, 12.844/2013 e 12.973/2014, expandindo o benefício fiscal a outros valores mobiliários, como os Certificados de Recebíveis Imobiliários (CRIs) e os Fundos de Direitos Creditórios (FIDCs). Além disso, estas alterações na lei inicial procuraram corrigir incongruências e melhorar a governança destes títulos.

2. Conforme posto pela Anbima, são considerados prioritários os projetos de investimento na área de infraestrutura ou de produção econômica intensiva em pesquisa, desenvolvimento e inovação: aprovados pelo ministério setorial responsável mediante a edição de portaria de aprovação que vise processos tais como a implantação, a ampliação, a manutenção, a recuperação, a adequação ou a modernização dos seguintes setores: logística e transporte; mobilidade urbana; energia; telecomunicações; radiodifusão; saneamento básico e irrigação. Para efeito deste trabalho, levando-se em conta a categorização setorial das debêntures, consideraremos setores de infraestrutura os setores de telecomunicações, saneamento, energia elétrica e transportes. Para mais informações, consultar o sítio da instituição: <<http://goo.gl/1PH62H>>.

Observa-se, portanto, um intuito governamental de desenvolver o mercado de títulos corporativos de longo prazo, atraindo recursos, sobretudo estrangeiros, para o investimento em projetos de infraestrutura. Conforme discutiremos posteriormente, estímulos ao desenvolvimento de produtos do mercado de capitais possuem uma série de efeitos colaterais positivos em termos de desenvolvimento econômico.

Neste trabalho, realizamos uma análise descritiva de 1.183 debêntures emitidas entre janeiro de 2000 e dezembro de 2013 cadastradas no Sistema Nacional de Debênture (SND) e disponibilizadas pela Associação Brasileira das Entidades dos Mercados Financeiros e de Capitais (Anbima). A análise dos dados sugere que o mercado de capitais de longo prazo brasileiro tem crescido nos últimos anos, mas ainda é menor que o de alguns países em condições semelhantes. Além disso, o mercado de debêntures apresenta condições desfavoráveis ao investimento, com predominância de títulos com prazo inferior a cinco anos e concentração na participação de agentes financeiros. O programa de debêntures incentivadas representou um primeiro esforço para resolver esses problemas.

Este *Texto para discussão* (TD) analisa também a extensão do programa relativamente ao objetivo estabelecido pelo governo. Encontramos que 78% das debêntures elegíveis ao programa entre 2012 e 2013 não foram beneficiadas. Esse baixo alcance pode aumentar o custo de captação de setores essenciais e reduzir o uso de debêntures como instrumento de captação de recursos de longo prazo.

O TD está dividido em seis seções, incluindo esta introdução e a conclusão. A seção 2 revisa a literatura. A seção 3 avalia o tamanho e o potencial do mercado doméstico de títulos corporativos no Brasil diante de outros mercados internacionais e trata da relação entre o aprofundamento do mercado doméstico de longo prazo e o investimento. A seção 4 trata das características gerais do mercado de debêntures no Brasil, enquanto a seção 5 analisa a emissão de debêntures incentivadas. Concluímos com a seção 6.

2 REVISÃO DA LITERATURA

Segundo relatório do World Bank (2010), uma das maneiras de aumentar os investimentos em infraestrutura no Brasil e em seus pares emergentes inclui o incentivo à participação do setor privado nas outorgas de concessões. Essa participação deve ser

realizada com uma remuneração de capital compatível e com eliminações de ineficiências, tais como as renegociações excessivas, que, em última instância, aumentam o risco e o custo do capital percebido.

A literatura macroeconômica tem documentado esse impacto positivo do aumento quantitativo e qualitativo do investimento em infraestrutura no crescimento econômico (Aschauer, 1989; Sánchez-Robles, 1998; Canning, 1998; Demetriades e Mamuneas, 2000; Esfahani e Ramirez, 2002; Calderón e Servén, 2004), bem como sobre a distribuição de renda e sobre a diminuição da pobreza (Estache, Foster e Wodon, 2002; Calderón e Chong, 2004).

Em International Organization of Securities Commission – Iosco (2002), temos a projeção, para as próximas décadas, de um crescimento substantivo dos mercados de títulos corporativos em países emergentes. As razões apontadas para esse crescimento correspondem ao aumento dos investimentos locais e estrangeiros em grandes projetos de infraestrutura, ao elevado crescimento econômico e à redução da diferença de renda entre os países emergentes e os desenvolvidos. Esse relatório reconhece ainda a importância de se desenvolverem os mercados de títulos corporativos domésticos para aumentar a estabilidade econômica durante períodos de crise, para diminuir a dependência do financiamento bancário e para reduzir fontes de risco. O estudo sugere ainda que os países emergentes devem priorizar o desenvolvimento do mercado de títulos corporativos como uma agenda estratégica nacional; aumentar a eficiência destes mercados; ampliar a base de investidores; aprimorar a infraestrutura de negociação dos títulos (sobretudo no mercado secundário); ampliar o conjunto de produtos disponíveis; aumentar a proteção aos investidores; e aplicar um arcabouço tarifário mais favorável. Na mesma linha, Fundo Monetário Internacional – FMI (2013) aponta que mercados de títulos em moeda local de países emergentes desempenham um papel crucial tanto para mitigar o impacto de crises financeiras em suas respectivas economias domésticas quanto para facilitar a absorção de fluxos voláteis e significativos de capital.

No que concerne ao mercado de títulos corporativos domésticos, FMI (2013) reforça a importância do desenvolvimento de instrumentos legais e de governança corporativa. O relatório chama a atenção ainda para o fato de que, como os títulos corporativos competem com os demais ativos financeiros (por exemplo, ações e títulos públicos), fatores como tributos incidentes, facilidade de acesso ao mercado e relação

com os investidores contribuem significativamente para o tamanho do mercado, para o nível de competição e para os efeitos *crowding in/out* de emissores privados. Além disso, reforçam que o diagnóstico de grau de desenvolvimento desses mercados deve cobrir o mercado primário (avaliação dos requisitos de emissão, listagem, transparência e *disclosure*); a liquidez do mercado secundário; a base de investidores e de intermediários; os padrões de contabilidade e de governança; e a avaliação da infraestrutura existente para o funcionamento do mercado.

Tanto Iosco (2002) quanto FMI (2013) reconhecem os estágios desiguais de desenvolvimento dos mercados de títulos corporativos nos países emergentes asiáticos e latino-americanos. Os desafios e as principais características do mercado doméstico de títulos corporativos no Brasil estão bem documentados em Torres Filho e Macahyba (2012). Segundo esses autores, o Brasil apresenta um mercado incipiente de títulos corporativos de longo prazo quando comparado com países desenvolvidos ou mesmo com alguns países em desenvolvimento asiáticos. Mesmo países latino-americanos, como México, Chile e Colômbia, apresentariam mercados mais desenvolvidos que o brasileiro. Os autores conjecturam que o pouco desenvolvimento do mercado nacional pode ser atribuído às altas taxas de juros de títulos soberanos; aos problemas institucionais e regulatórios; e aos entraves tributários e fiscais. Torres Filho e Macahyba (2012) avaliam positivamente a introdução da Lei nº 12.431/2011, recém-criada na ocasião do referido estudo.

A literatura teórica e a empírica sobre os determinantes de preços e de retornos dos títulos corporativos é ampla. Os artigos teóricos procuram explicar a razão de a remuneração dos títulos corporativos ser sistematicamente maior que aquela prevista pelo modelo pioneiro de Merton (1974). Partindo desta premissa, Geske (1977), Longstaff e Schwartz (1995), Leland e Toft (1996) e Collin-Dufresne e Goldstein (2001) levam em consideração uma variedade de aspectos, como cupons, taxas de juros estocásticas e possibilidade de *default*, para explicar as altas taxas dos títulos corporativos. Na parte empírica, Eom, Helwege e Huang (2004) testam a aderência, ao mercado americano, desses cinco modelos clássicos de apreçamento de títulos corporativos.³ Eom, Helwege e Huang (2004) apontam para a significância da volatilidade e da alavancagem das empresas como fatores explicativos dos *spreads* de títulos corporativos. Segundo as estimativas

3. Especificamente, testam os modelos de Merton (1974), Geske (1977), Longstaff e Schwartz (1995), Leland e Toft (1996) e Collin-Dufresne e Goldstein (2001).

desses autores, o modelo de Collin-Dufresne e Goldstein (2001) tende a sobrestimar o *spread* de títulos de empresas mais alavancadas ou arriscadas e subestimar a remuneração de títulos de empresas mais seguras.

Artigos mais recentes procuram explicar o *puzzle* dos títulos corporativos através de aspectos mais diversos, como risco de liquidez, custos de transação e nível de transparência dos mercados. Por exemplo, De Jong e Driessen (2012) estimam um prêmio de risco de liquidez positivo e mostram que os retornos dos títulos corporativos são afetados significativamente tanto pela liquidez do mercado de títulos soberanos quanto pela liquidez do mercado acionário. Edwards, Harris e Piwowar (2007) estudam o mercado secundário americano de títulos corporativos, utilizando dados completos do mercado de balcão, e estimam o custo de transação médio para cada título transacionado mais do que nove vezes entre janeiro de 2003 e janeiro de 2005. Esses autores concluem que os custos de transação caem significativamente com o tamanho da negociação e que títulos de baixo risco, títulos emitidos recentemente e títulos próximos do vencimento têm custos de transação mais baixos que os demais títulos. Por fim, estimam uma queda dos custos de transação com o aumento da transparência.

A literatura sobre títulos corporativos também procura avaliar os determinantes da estrutura e dos prazos dos títulos. O artigo empírico seminal de Guedes e Opler (1996) avalia cerca de 7,4 mil títulos corporativos americanos e conclui que firmas maiores e com melhor classificação de risco concentram suas negociações em títulos de curta ou longa maturação (extremidades do espectro de maturação), enquanto títulos mais arriscados são negociados no meio do espectro de maturação. Segundo os autores, esse resultado é consistente com a teoria de que firmas mais arriscadas evitam, por um lado, emitir títulos de curto prazo a fim de impedirem liquidações ineficientes, mas, por outro, não têm acesso a mercados de mais longo prazo.

Em artigo empírico mais recente, Fan, Titman e Twite (2012) usam uma abordagem institucional e fazem uma comparação internacional, avaliando a escolha da estrutura de capital e do prazo de vencimento de títulos corporativos em 39 países desenvolvidos ou em desenvolvimento. Os autores encontram evidências de que empresas de países mais corruptos e com sistemas legais mais fracos tendem a se endividar mais e a emitir títulos com vencimentos mais curtos. Por outro lado, um código de falência explícito e a existência de seguros de depósitos estão associados com maior alavancagem das empresas e emissões de mais longo prazo.

Este TD está também relacionado com a literatura que estuda o mercado brasileiro de debêntures, como em Sheng e Saito (2005), Fraletti e Júnio (2005), Secches (2006) e Santos (2006). Sheng e Saito (2005) usam modelo de precificação de ativos para explicar o *spread* das debêntures brasileiras. Eles não encontram evidência clara na relação *rating-spread*. Por outro lado, Fraletti e Júnio (2005) encontram que o *rating*, o prazo e o volume emitido são importantes para a precificação das debêntures. Essa precificação é imperfeita e, aparentemente, sujeita a fatores não econômicos. Secches (2006) contribui com essa literatura através da inclusão do risco de liquidez no apreçamento dos ativos. Por conta da baixa liquidez do mercado brasileiro, ele encontra validade para essa variável no apreçamento dos títulos privados.

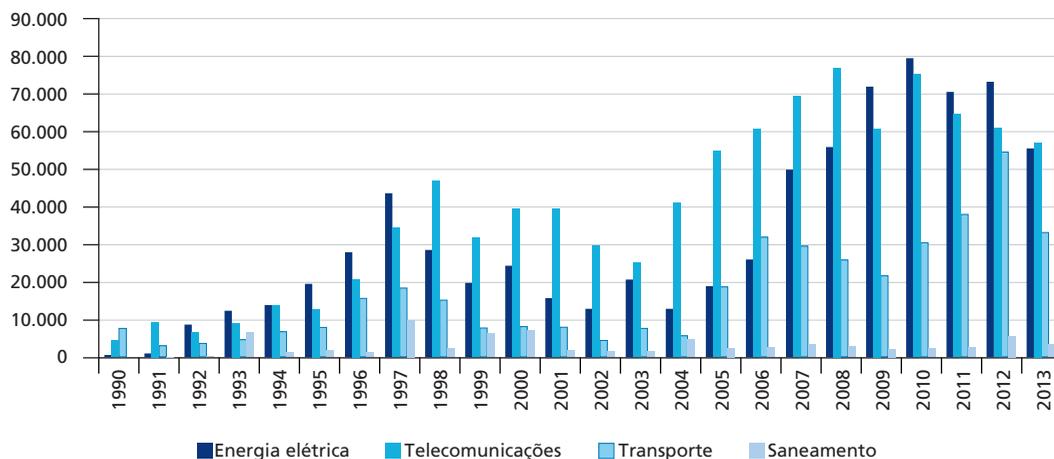
Wajnberg (2014) analisa as debêntures incentivadas emitidas até 2013 e seus projetos relacionados. Ele aponta que a política teve boa aceitação entre os investidores e as empresas devedoras, atraindo uma gama diversificada daqueles e reduzindo o custo de captação das empresas, com *spreads* sobre os títulos públicos equivalentes próximos de zero em diversos casos.

Ele conclui que, apesar do baixo volume captado pelas debêntures incentivadas até 2013 (R\$ 5,116 bilhões), não há evidências de fracasso do programa. Isso aconteceu, segundo o autor, porque o período analisado foi curto (um ano e meio) e de certa turbulência econômica.

3 INVESTIMENTOS EM INFRAESTRUTURA EM ECONOMIAS EMERGENTES

Nesta seção, serão apresentadas estatísticas do investimento em infraestrutura e do mercado de capitais de outros países em comparação com essas mesmas estatísticas para o Brasil. A participação do setor privado como operador e como investidor tem sido um aspecto comum e crescente na provisão de infraestrutura nos países de baixa e de média renda nas últimas duas décadas. O gráfico 1 apresenta o investimento mundial em infraestrutura dirigido pelo setor privado em milhões de dólares. Os investimentos concentram-se em energia elétrica e em saneamento. Levando-se em conta a característica cíclica dessa variável, existe uma evidente tendência de crescimento.

GRÁFICO 1
Investimento total do setor privado em infraestrutura
(Em US\$ milhões correntes)

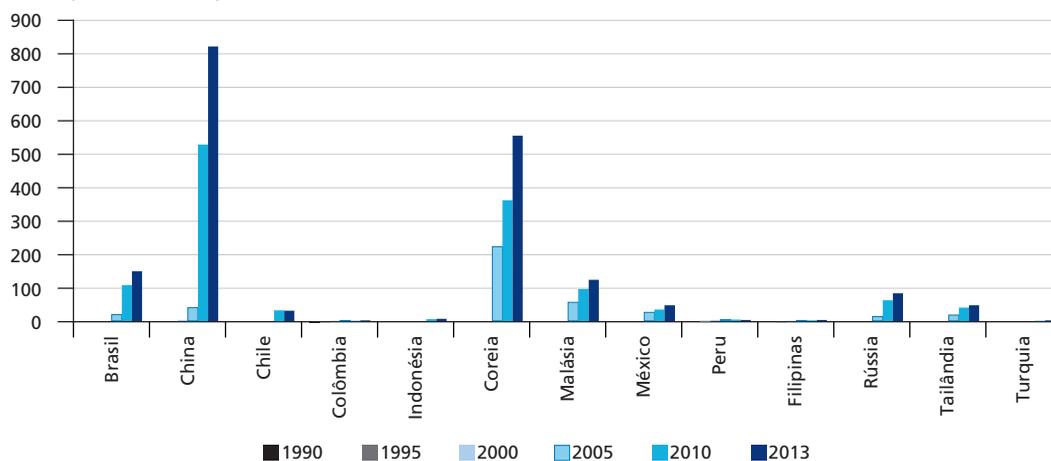


Fonte: The World Bank PPI Project Database. Disponível em: <<http://ppi.worldbank.org>>.

Uma importante ferramenta para incentivar o investimento em infraestrutura é o desenvolvimento de um mercado financeiro sólido e capaz de gerar o fluxo de capitais necessário para essa empreitada. O gráfico 2 mostra o crescimento do estoque de emissões de capital privado no mercado doméstico para uma gama de países selecionados (principais emergentes latinos, asiáticos, africanos e Estados Unidos). Observa-se o aumento dos mercados nacionais para os países emergentes, muito embora exista disparidade entre estes. O Brasil teve acréscimo de emissões de capital privado no mercado doméstico nos últimos anos, elevando-se de um patamar em torno de 10% em 2005 do PIB para o patamar de mais 20% do PIB em 2010 (mesmo após a crise de 2008).

De acordo com o gráfico 2, em termos absolutos, o mercado doméstico de títulos corporativos no Brasil ultrapassou US\$ 100 bilhões em 2010 e se encontra, em 2014, em torno de US\$ 150 bilhões. Esse patamar é superior ao de muitos países em desenvolvimento, como Rússia e México, porém tem magnitude consideravelmente inferior ao da Coreia do Sul. Este último tem um mercado doméstico de títulos corporativos superior a US\$ 500 bilhões.

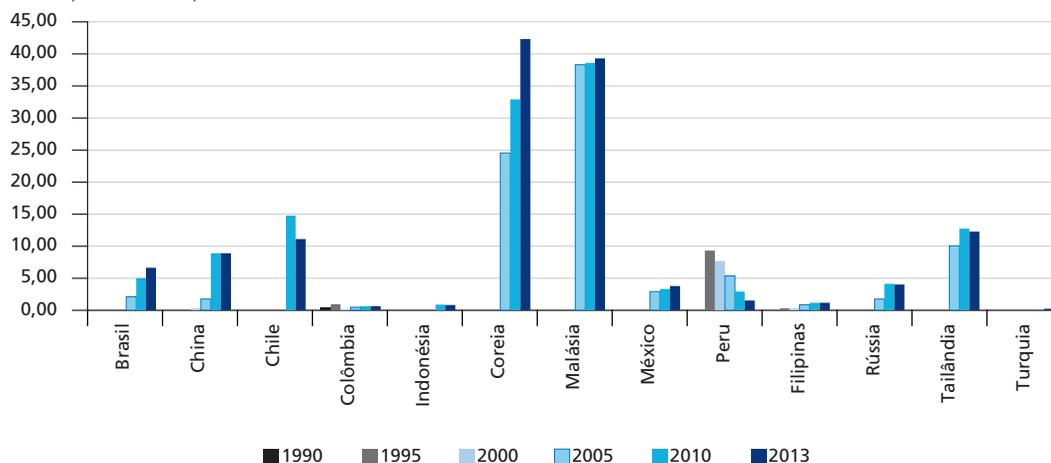
GRÁFICO 2
Estoque de títulos corporativos no mercado doméstico
 (Em US\$ bilhões)



Fonte: BIS (Bank for International Settlements). Disponível em: <<http://www.bis.org/statistics/secstats.htm>>.

Levando-se em conta o tamanho do produto interno bruto (PIB), o gráfico 3 mostra que o mercado de títulos corporativos no Brasil tem espaço para crescer se comparado aos dos seus pares. No país, este mercado encontra-se no patamar de 5%, atrás, portanto, de países asiáticos como Coreia, Malásia e Tailândia. Na América Latina, o Chile possui um mercado doméstico de títulos corporativos mais significativo que o brasileiro: acima de 10% do PIB.

GRÁFICO 3
Estoque de títulos corporativos no mercado doméstico
 (Em % do PIB)



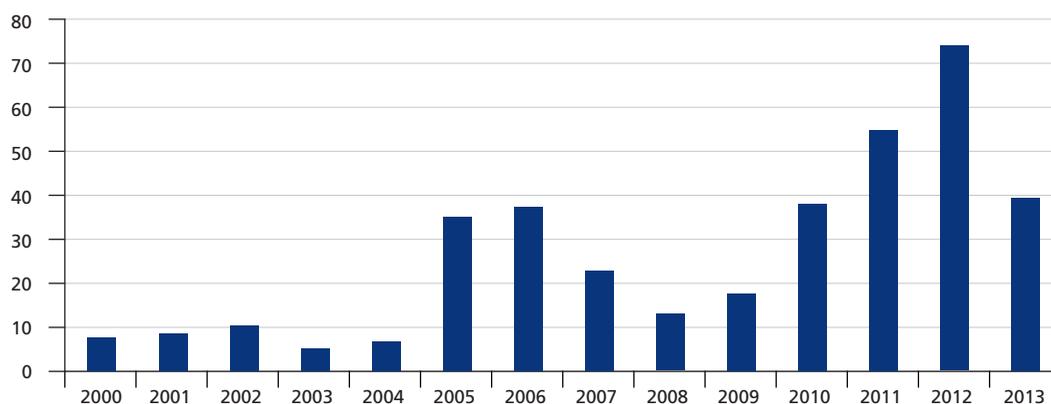
Fonte: BIS (Bank for International Settlements). Disponível em: <<http://www.bis.org/statistics/secstats.htm>>.

Conforme observado na seção 2, a literatura teórica e a empírica indicam que, para um país aumentar os seus investimentos privados e crescer, precisa desenvolver e aprofundar seu mercado doméstico de títulos privados. Nesta seção, ao compararmos o mercado brasileiro com diferentes mercados internacionais, observamos a existência dessa possibilidade de crescimento.

4 MERCADO DOMÉSTICO DE DEBÊNTURES

O mercado de debêntures no Brasil cresceu 400% de 2000 a 2013. Conforme ilustrado pelo gráfico 4, chegou ao ápice de mais de R\$ 70 bilhões em debêntures ofertadas em 2012.

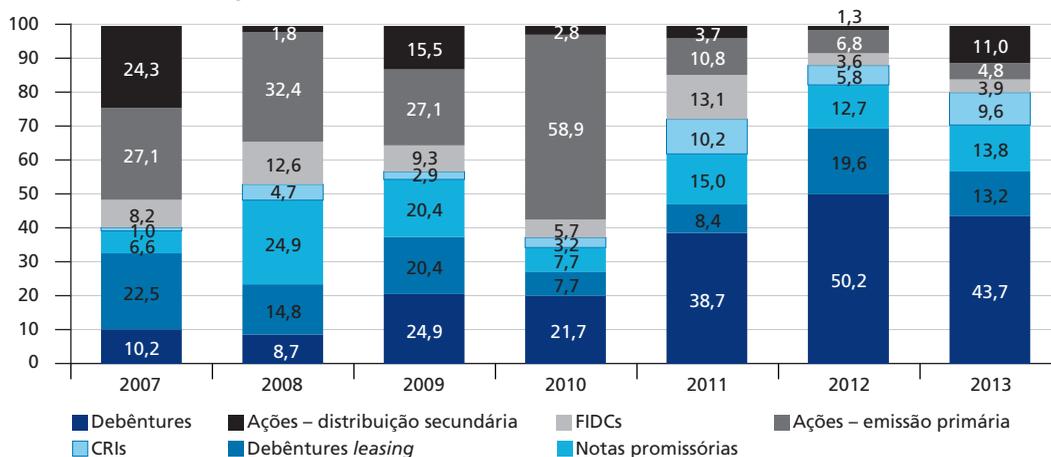
GRÁFICO 4
Valor total emitido no mercado de debêntures brasileiro
(Em R\$ bilhões)



Fonte: Sistema Nacional de Debêntures.
Elaboração dos autores.

O crescimento do mercado de debêntures foi maior que o de outros ativos dos mercados de capitais entre 2007 e 2013, conforme evidencia o gráfico 5. A participação das debêntures no total negociado no mercado de capitais doméstico brasileiro passou de 13%, em 2007, para mais de 50%, em 2013.

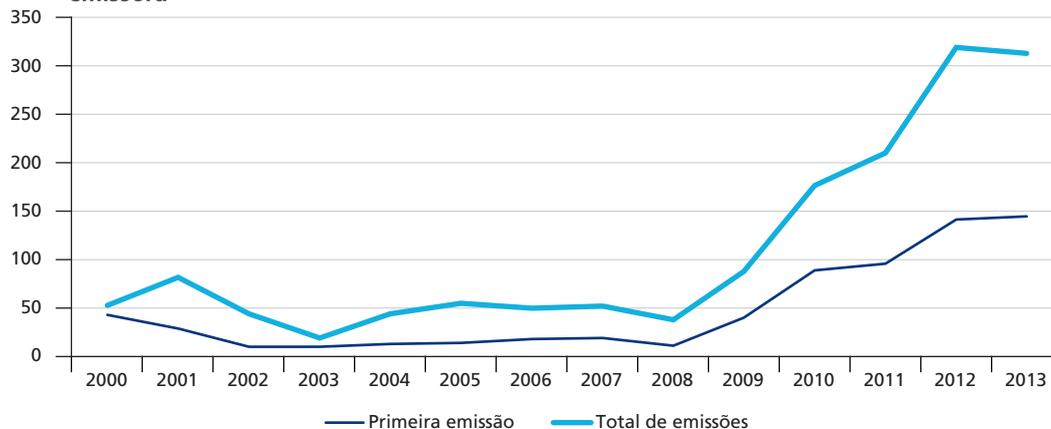
GRÁFICO 5
Composição do mercado de capitais brasileiro
 (Em % do total negociado)



Fonte: Sistema Nacional de Debêntures.
 Elaboração dos autores.

O gráfico 6 desagrega a emissão de debêntures de acordo com a empresa emissora e apresenta o total de debêntures emitidas em cada ano, discriminando o total emitido por empresas que lançaram a primeira debênture no ano em questão. Embora o número de empresas entrantes no mercado tenha crescido, seu total emitido aumentou menos do que o de empresas que já realizaram esse negócio.

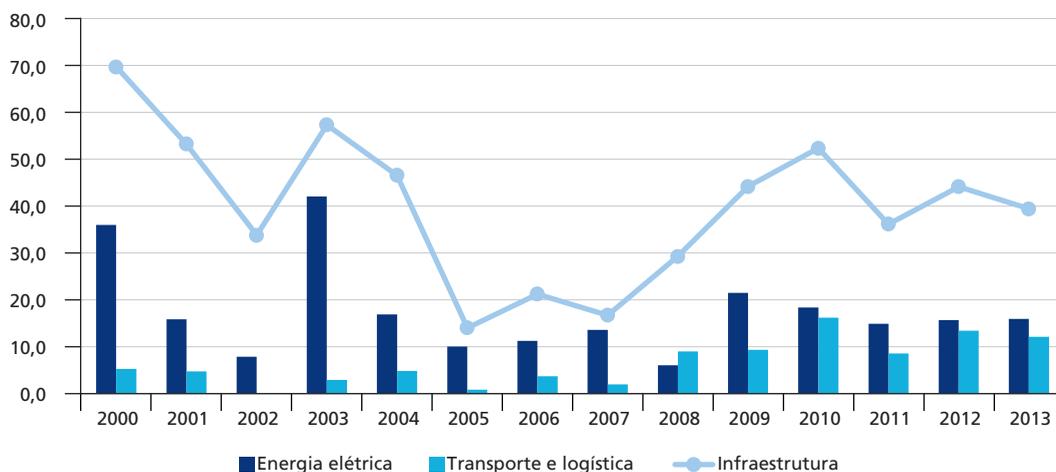
GRÁFICO 6
Quantidade de debêntures emitidas de acordo com o histórico de emissão da empresa emissora



Fonte: Sistema Nacional de Debêntures.
 Elaboração dos autores.

Em particular, conforme posto pelo gráfico 7, a participação das debêntures emitidas por empresas pertencentes aos setores de infraestrutura (conforme definido na Lei nº 12.431/2011) no total de emissões de debêntures também cresceu nos últimos anos. As debêntures lançadas por empresas de infraestrutura passaram de 16% do total de debêntures, em 2005, para mais de 54%, em 2013. Os setores de transporte/logística e de energia elétrica representam a maior parte dessas emissões.

GRÁFICO 7
Composição da emissão de debêntures por setor
(Em % do total de debêntures emitidas)



Fonte: Sistema Nacional de Debêntures.
Elaboração dos autores.

Na tabela 1, pode-se analisar a composição da demanda por debêntures. A tabela mostra o percentual adquirido por agente na data da emissão segundo classificação da Anbima entre 2000 e 2013. Podem-se notar a concentração em instituições financeiras e fundos de investimento e a baixa participação de investidores estrangeiros e de pessoas físicas. Este fato também foi evidenciado por Wajnberg (2014) ao analisar, particularmente, as debêntures incentivadas. O autor apresenta três razões para esse fenômeno: *i)* oferta limitada e baixo esforço de distribuição; *ii)* exigência de retorno mais elevado por parte dos estrangeiros; e *iii)* dificuldade na competição com os investidores institucionais na compra dos ativos.

TABELA 1
Participação no mercado de debêntures (2000-2013)
 (Em %)

Agente	Percentual subscrito na emissão
Instituições financeiras ligadas à emissora	40,4
Fundos de investimento	27,7
Entidades de previdência privada	3,9
Demais instituições financeiras	3,6
Clubes de investimento	3,7
Pessoas físicas	2,6
Investidor estrangeiro	1,1
Outros	17,0

Fonte: Sistema Nacional de Debêntures.
 Elaboração dos autores.

A capacidade do mercado de aceitar títulos de longo prazo é uma necessidade para o financiamento adequado de investimentos com tempo de maturação elevado. A tabela 2 apresenta a distribuição de frequência das debêntures emitidas entre 2000 e 2013. A mediana de emissões é de cinco anos, enquanto a média é de 5,6 anos. Destaca-se a concentração em títulos com prazo inferior a cinco anos.

TABELA 2
Prazo das debêntures emitidas (2000-2013)

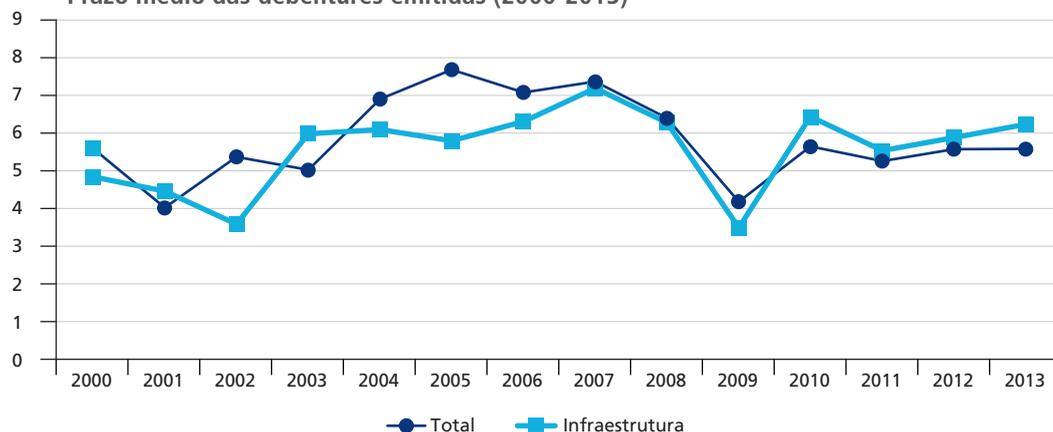
Anos	Quantidade de debêntures emitidas	Valor total emitido (%)
1-2	70	3,3
2-4	259	14,7
4-6	435	29,0
6-8	235	18,9
8-10	62	7,2
10-12	64	8,3
12-15	32	1,9
15 +	31	16,6

Fonte: Sistema Nacional de Debêntures.
 Elaboração dos autores.

No gráfico 8, nota-se que, após a crise, o prazo médio das debêntures caiu do patamar de seis anos, em 2008, para quatro anos, em 2009. Somente a partir de 2012, o mercado recuperou o seu patamar prévio. Em particular, as debêntures de infraestrutura chegaram ao patamar mínimo de 3,5 anos em 2009. Desde então, o prazo médio das debêntures de infraestrutura cresceu, superando, inclusive, a média do mercado. Em 2013, o valor dessa variável foi de 6,2 anos contra 4,8 anos dos demais setores.

Em Wajnberg (2014), também encontramos um prazo médio das debêntures incentivadas entre seis e sete anos.

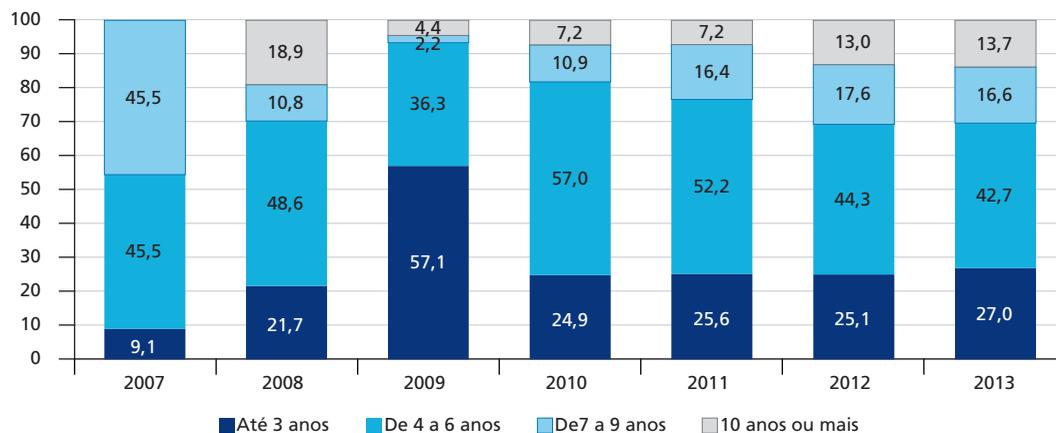
GRÁFICO 8
Prazo médio das debêntures emitidas (2000-2013)



Fonte: Sistema Nacional de Debêntures.
Elaboração dos autores.

O gráfico 9 mostra que, desde a crise de 2008, a porcentagem de debêntures com prazos até a repactuação acima de sete anos subiu de 6,6%, em 2009, para mais de 30%, em 2012 e em 2013. Os títulos com prazos superiores a dez anos subiram de 4,4% para quase 14% do total.

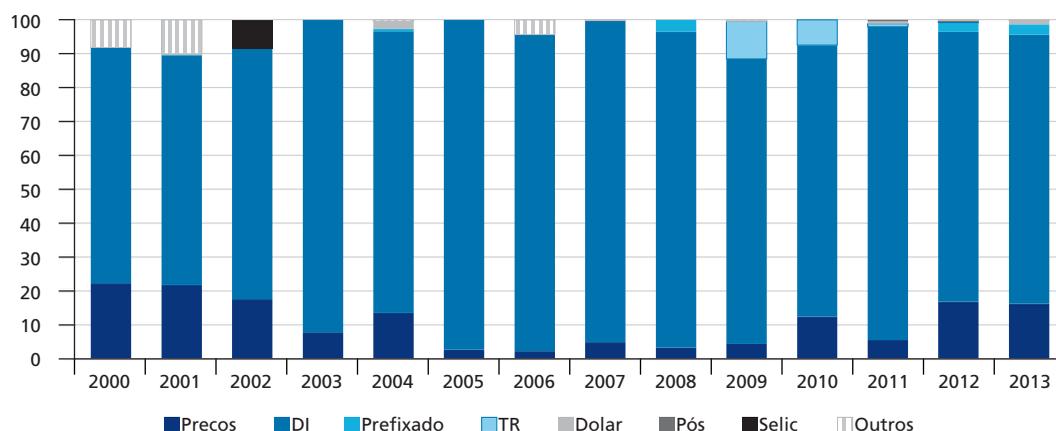
GRÁFICO 9
Composição do mercado de debêntures por prazo até a repactuação
(Em % do total de debêntures emitidas)



Fonte: Sistema Nacional de Debêntures.
Elaboração dos autores.

O gráfico 10 evidencia que a maior parte das debêntures utiliza, como indexador, a taxa de juros dos depósitos interbancários (DIs) ou algum índice de preços. Outros indexadores são utilizados pelo mercado, porém com menor frequência e sem tendência de crescimento. Chama a atenção ainda a diversidade de indexadores utilizados no período. Este aspecto é negativo para o desenvolvimento do mercado porque dificulta a precificação de cada ativo e a comparação deste com os demais.

GRÁFICO 10
Composição do mercado de debêntures por indexador
(Em % do total de emissões de debêntures)



Fonte: Sistema Nacional de Debêntures.
Elaboração dos autores.

Assim, a partir das estatísticas apresentadas nesta seção, destacamos o crescimento recente do mercado de debêntures; a baixa atração de novas empresas; a participação concentrada em fundos de pensão e empresas do setor financeiro e o prazo reduzido dos títulos.

5 CARACTERÍSTICAS DAS DEBÊNTURES INCENTIVADAS

Nesta seção, iremos apresentar uma análise descritiva das debêntures incentivadas e do andamento do programa. Em especial, avaliamos que as debêntures incentivadas apresentam prazo maior e atraem uma quantidade maior de investidores nacionais e estrangeiros.

Para obter a redução tributária na emissão, a empresa emissora deve entrar em contato com o ministério relacionado a sua área de investimento, apresentando o projeto a ser financiado, as características do título a ser emitido e um termo afirmando que o

valor arrecadado será destinado ao investimento descrito. Cada ministério deverá julgar a adequação do investimento e da debênture ao que determina a Lei nº 12.431/2011 e determinar a redução na alíquota de IR para seus investidores. A tabela 3 apresenta o total de debêntures autorizadas por ministério até abril de 2014. Observa-se que foram autorizadas emissões de 134 debêntures incentivadas de 2012 até maio de 2014.⁴ Isso representa aproximadamente 16% do total emitido no período. Os projetos vinculados ao Ministério de Minas e Energia (MME) respondem por cerca de 75% dessas autorizações.

TABELA 3
Número de debêntures incentivadas autorizadas (2012-2014)

Ano da portaria	Infraestrutura (Artigo 1º)				Não residentes (Artigo 2º)	Total
	Comunicações	Minas e Energia	Transporte	Aviação civil		
2012	-	13	5	-	4	22
2013	1	78	11	-	5	95
2014 ¹	-	9	-	8	-	17
Total	1	100	16	8	9	134

Fonte: Anbima.
Elaboração dos autores.
Nota: ¹Dados até 31 de maio de 2014.

No entanto, conforme posto pela tabela 4, ao analisarmos somente as debêntures efetivamente emitidas, o equilíbrio entre o MME e o Ministério dos Transportes (MTrans) é maior. Nos anos de 2012 e 2013, foram lançadas onze debêntures incentivadas de projetos de infraestrutura vinculados ao MME e oito debêntures incentivadas relacionadas a projetos do MTrans.

TABELA 4
Número de debêntures incentivadas emitidas (2012-2014)

Emissão	Infraestrutura (Artigo 1º)				Não residentes (Artigo 2º)	Total
	Comunicações	Minas e Energia	Transporte	Aviação Civil		
2012	-	1	3	-	4	8
2013	-	10	5	-	5	20
2014 ¹	-	3	4	8	-	15
Total	0	14	12	8	9	43

Fonte: Anbima.
Elaboração dos autores.
Nota: ¹Dados até 31 de maio de 2014.

4. Como nem todas as debêntures autorizadas foram emitidas, a base de dados usada para a análise estatística difere da apresentada aqui. Essa última contém todas as debêntures autorizadas, enquanto a primeira contém todas as debêntures emitidas entre 2000 e 2013.

A tabela 5 mostra que, quanto ao volume, foram emitidos R\$ 13 bilhões em debêntures incentivadas no período de 2012 até maio de 2014. Cerca de R\$ 7,8 bilhões (61%) correspondem a debêntures de infraestrutura (Artigo 1º da Lei nº 12.471/2011) e o restante se refere às debêntures incentivadas de não residentes (Artigo 2º da Lei nº 12.471/2011).

A mesma tabela mostra que, do total emitido por projetos de infraestrutura, os projetos vinculados ao MTrans respondem por aproximadamente R\$ 4,8 bilhões (61%); os projetos do MME correspondem a R\$ 2,5 bilhões (31%); e os projetos vinculados à Secretaria de Aviação Civil pelos R\$ 600 milhões restantes (8%). O total de debêntures incentivadas emitidas em 2013 (R\$ 6,1 bilhões) corresponde a mais de 9% do total de debêntures emitidas naquele ano (R\$ 66,1 bilhões).

TABELA 5
Volume de debêntures incentivadas emitidas
(Em R\$ milhões)

Emissão	Infraestrutura (Art. 1º)				Não residentes (Art. 2º)	Total
	Comunicações	Minas e Energia	Transporte	Aviação Civil		
2012	-	420	1.100	-	2.914	4.434
2013	-	1.300	2.696	-	2.118	6.114
2014 ¹	-	770	1.000	600	-	2.370
Total	0	2.490	4.796	600	5.032	12.918

Fonte: Anbima.
Elaboração dos autores.
Nota: ¹Dados até 31 de maio de 2014.

Faremos uma análise estática da base de dados com o objetivo de verificar o efeito da Lei nº 12.431/2011 sobre o mercado de debêntures e quais características diferenciam estes títulos dos demais. Especificamente, queremos saber se as debêntures emitidas com a ajuda dos incentivos fiscais dados por essa lei são mais líquidas, têm vencimento mais longo e atraem mais investidores que as demais debêntures do mesmo período.

Inicialmente, a partir do conjunto de debêntures emitidas entre 2000 e 2013, selecionamos uma amostra contendo aquelas com data de emissão 2012 e 2013, dado que a Lei nº 12.431 é de 2011. Essa amostra possui 421 debêntures, das quais 4,8% foram classificadas como incentivadas pelo Sistema Nacional de Debêntures.⁵

5. O anexo contém descrição mais detalhada da base de dados e das variáveis utilizadas nesta seção.

Na tabela 6, podemos avaliar as características dos dois tipos de debêntures: incentivadas e não incentivadas. Notamos que elas apresentam qualidades distintas mesmo tendo sido emitidas sob as mesmas condições macroeconômicas. Em média, as incentivadas têm valor 63% maior que as não incentivadas e prazo 187% mais longo. Além disso, o primeiro tipo apresenta um percentual menor com garantias. Essas diferenças são estatisticamente significantes ao nível de confiança de 5% e de 1% num teste *T* de diferença de médias.

TABELA 6
Características das debêntures incentivadas e não incentivadas segundo a Lei nº 12.431/2011 (2012 e 2013)

	Incentivada	Não incentivada
Valor (R\$ milhões; média) ²	428	262
Prazo (dias; média) ¹	3668	1960
Garantia (%)	15	19
Retorno (%; média) ¹	11,9	10,2
Setor de infraestrutura (%)	60	43
Emissão para investimento (%)	90	94
Investimento para infraestrutura (%)	50	39,2
Quantidade emitida (milhares; média) ¹	211	49
Quantidade em mercado (milhares; média) ¹	191,9	47
Percentual emitido adquirido por investidor estrangeiro (%; média) ¹	14,3	0,4
Percentual adquirido por agentes não ligados à emissora (%; média) ³	74,7	67,9
Percentual adquirido por pessoa física (%; média) ¹	0,3	0,007
Quantidade de negociações (média) ¹	638,8	18,2
Valor negociado/total emitido (%; média) ¹	30,3	6,1

Fonte: Sistema Nacional de Debêntures.
Elaboração dos autores.

Notas: ¹ Diferença de médias estatisticamente significante ao nível de confiança de 1%.

² Diferença de médias estatisticamente significante ao nível de confiança de 5%.

³ Diferença de médias estatisticamente não significante.

Como pode ser observado na tabela 6, de fato, se comparadas às não incentivadas, uma parcela 28% maior das debêntures incentivadas foi emitida para a realização de investimentos em infraestrutura, tal como objetivava a Lei nº 12.431/2011. Essas debêntures apresentam mais liquidez que aquelas não incentivadas, possuindo um percentual de valor negociado/total emitido cinco vezes maior, e 35 vezes mais negociações. Também atraem mais investidores que as não incentivadas, apresentando um percentual adquirido por investidor estrangeiro 36 vezes maior e um percentual adquirido por pessoa física 43 vezes mais elevado.

5.1 Abrangência e consequências macroeconômicas

Ao reduzir a alíquota de IR para uma parcela do mercado, o governo aumenta o retorno desse ativo, *ceteris paribus*. O efeito imediato dessa política é a atração de recursos de outros setores do mercado financeiro para o ativo beneficiado até que o retorno se equilibre em um patamar inferior. Então, teoricamente, a empresa beneficiada pode usufruir de um custo de captação menor. Porém, tal política não é livre de externalidades negativas. Ao desviar recurso para alguns investimentos, outras aplicações de longo prazo podem ter o custo de captação aumentado. Assim, a seletividade da política pode prejudicar investimentos que não são alvo do governo.

A tabela 7 apresenta o total emitido, o total atingido pela política de debênture incentivada e o total de debêntures que atendem aos critérios do programa emitidas entre 2012 e 2013. Essa tabela mostra a extensão do programa relativamente ao resto do mercado de debêntures. No período de análise, seis setores da economia foram beneficiados. Naqueles classificados como essenciais, como energia elétrica e logística, o percentual de debêntures não beneficiadas é superior a 70%.

TABELA 7
Abrangência do Programa de Debêntures Incentivadas

Setor	Debêntures por setor		Debêntures qualificadas		Debêntures incentivadas		Percentual não atingido	
	Quantidade	Valor (R\$ milhões)	Quantidade	Valor (R\$ milhões)	Quantidade	Valor (R\$ milhões)	Quantidade (%)	Valor (%)
Transporte e logística	48	16.773	30	10.609	7	3.071	77	71
Alimentos e bebidas	12	2.603	11	2.453	2	1.020	82	58
Administração <i>shopping centers</i>	13	2.638	10	1.833	1	420	90	77
Petróleo e gás	9	3.915	7	3.415	3	2.436	57	29
Energia elétrica	85	23.446	61	14.855	5	909	92	94
Construção civil	50	9.218	32	5.861	2	694	94	88
Total	217	58.595	151	39.026	20	8.551	87	78

Elaboração dos autores.

Se o objetivo é incentivar o investimento de longo prazo, é fundamental ampliar e facilitar a adesão ao programa. Para isso, podem ser tomadas medidas que ampliem a elegibilidade ao benefício e o estabelecimento de regras e procedimentos transparentes para a adesão ao programa.

6 CONCLUSÃO

Neste TD avaliamos a evolução do investimento em infraestrutura brasileiro, comparando-o com o resto do mundo. Apresentamos e discutimos a necessidade de financiar esse tipo de inversão e analisamos a evolução recente do mercado de debêntures, comparando-o com o de outros países. Avaliamos, descritivamente, estatísticas da iniciativa governamental de incentivar o mercado de debêntures e o financiamento da infraestrutura.

Concluimos que o mercado nacional de debêntures cresceu nos últimos anos, mas ainda apresenta características desfavoráveis ao investimento de longo prazo, como o baixo prazo dos ativos e a participação concentrada em agentes financeiros e em fundos de investimento. Essas características dão importância a medidas que incentivem o setor e atraia novos investidores. Encontramos também uma contribuição da criação das debêntures incentivadas nesses quesitos.

Por fim, vale salientar que os resultados e as análises apresentadas aqui são preliminares. Buscamos, com este trabalho, motivar a discussão do assunto e incentivar mais pesquisas na área. Para abordar de forma completa o problema, é necessária uma metodologia de avaliação de políticas públicas mais robusta e que considere a determinação simultânea da decisão de emissão e escolha de se candidatar ao programa.

REFERÊNCIAS

- ASCHAUER, D. Is public expenditure productive? **Journal of Monetary Economics**, n. 23, p. 177-200, 1989.
- CALDERÓN, C.; CHONG, A. Volume and quality of infrastructure and the distribution of income: an empirical investigation. **Review of Income and Wealth**, v. 50, p. 87-105, 2004.
- CALDERÓN, C.; SERVÉN, L. **The effects of infrastructure development on growth and income distribution**. Washington: The World Bank, Sept. 2004. (Working Paper, n. 3400).
- CANNING, D. A database of world stocks of infrastructure, 1950-1995. **The World Bank Economic Review**, v. 12, p. 529-47, 1998.
- COLLIN-DUFRESNE, P.; GOLDSTEIN, R. Do credit spreads reflect stationary leverage ratios? **Journal of Finance**, v. 56, p. 1929-1957, 2001.

DE JONG, F.; DRIESSEN, J. Liquidity risk premia in corporate bond markets. **Quarterly Journal of Finance**, v. 2, n. 2, 2012.

DEMETRIADES, P.; MAMUNEAS, T. Intertemporal output and employment effects of public infrastructure capital: evidence from 12 OECD economies. **The Economic Journal**, v. 110, p. 687-712, 2000.

EDWARDS, A. K.; HARRIS, L. E.; PIWOWAR, M. S. Association corporate Bond market transaction costs and transparency. **The Journal of Finance**, v. 62, n. 3, p. 1421-1451, 2007.

EOM, Y. H.; HELWEGE, J.; HUANG, J.-Z. Structural models of corporate bond pricing: an empirical analysis. **Review of Financial Studies**, v. 17, n. 2, p. 499-544, 2004.

ESFAHANI, H.; RAMIREZ, M. Institutions, infrastructure and economic growth. **Journal of Development Economics**, v. 70, p. 443-77, 2002.

ESTACHE, A.; FOSTER, V.; WODON, Q. **Accounting for poverty in infrastructure reform: learning from Latin America's Experience**. WBI Development Studies, Washington: The World Bank, 2002.

FAN, J. P. H.; TITMAN, S.; TWITE, G. An international comparison of capital structure and capital maturity choices. **Journal of Financial Quantitative Analysis**, v. 47, n. 1, 2012.

FMI – FUNDO MONETÁRIO INTERNACIONAL. Local currency bond markets – a diagnostic framework, 2013. Disponível em: <<http://goo.gl/zFCseY>>.

FRALETTI, P. B.; JÚNIOR, W. E. **A relevância do *rating* e de outros fatores na determinação do rendimento das debêntures emitidas no mercado brasileiro**. São Paulo: FGV, 2005. (Working Paper). Disponível em: <<http://goo.gl/Mz8C0G>>.

GESKE, R. The valuation of corporate liabilities as compound options. **Journal of Financial and Quantitative Analysis**, v. 12, p. 541-552, 1977.

GUEDES, J.; OPLER, T. The determinants of the maturity of corporate debt issues. **The Journal of Finance**, v. 51, p. 1809-1833, 1996.

IOSCO – INTERNATIONAL ORGANIZATION OF SECURITIES COMMISSION. **Development of corporate bond markets in the emerging markets**, 2002. Madrid: Iosco, 2002. Disponível em: <<http://goo.gl/3ImYL5>>.

LELAND, H.; TOFT, K. Optimal capital structure, endogenous bankruptcy and the term structure of credit spreads. **Journal of Finance**, v. 51, p. 987-1019, 1996.

LONGSTAFF, F.; SCHWARTZ, E. Valuing risky debt: a new approach. **Journal of Finance**, v. 50, p. 789-820, 1995.

MERTON, R. On the pricing of corporate debt: the risk structure of interest rates. **Journal of Finance**, v. 29, p. 449-470, 1974.

SANCHEZ-ROBLES, B. Infrastructure investment and growth: some empirical evidence. **Contemporary Economic Policy**, v. 16, p. 98-108, 1998.

SECCHES, P. **A influência do risco de liquidez no apreçamento de debêntures**. 2006. Dissertação (Mestrado) – Fundação Getulio Vargas, São Paulo, 2006.

SANTOS, D. Debêntures: um instrumento moderno de aplicação e captação de recursos. **Revista do BNDES**, Rio de Janeiro, v. 13, n. 26, p. 35-54, dez. 2006.

SHENG, H. H.; SAITO, R. Determinantes de *spread* das debêntures no mercado brasileiro. **Revista de Administração**, São Paulo, v. 40, n. 2, p. 193-205, abr./maio/jun. 2005.

TORRES FILHO, E. T.; MACAHYBA LUIZ. **O mercado de títulos de dívida corporativa no Brasil: avaliação e propostas**. São Paulo: Iedi, 2012. Disponível em: <<http://goo.gl/u3NT8x>>.

WAJNBERG, D. Debêntures de infraestrutura: emissões realizadas e perspectiva. **Revista do BNDES**, v. 41, p. 331-378, jun. 2014.

WORLD BANK. **How to revitalize infrastructure investments in Brazil: public policies for better private participation**. Washington: World Bank, 2010. (World Bank Report, n. 36624-BR).

ANEXO

BASE DE DADOS E VARIÁVEIS

TABELA 1
Descrição das variáveis

Variável	Descrição	Fonte
Incentivada	Variável <i>dummy</i> que assume o valor 1 caso a debênture seja incentivada e 0 caso contrário.	SND
Valor	É o valor total emitido na data da emissão, isto é, a quantidade de debêntures vezes seu valor de face.	Cálculo próprio usando dados do SND
Prazo	Diferença em dias entre a data da emissão e a data de vencimento.	SND
Garantia	Variável <i>dummy</i> que assume o valor 1 caso a debênture apresente garantia real ou flutuante e 0 caso contrário.	SND
Classe	Variável <i>dummy</i> que assume o valor 1 caso a debênture seja conversível e 0 caso contrário.	SND
Retorno	O juro anual estipulado pelo título mais o índice de indexação atrelado a este anualizado.	Cálculo próprio usando dados do SND
Infraestrutura	Variável <i>dummy</i> que assume o valor 1 caso a empresa emissora seja do setor de energia elétrica, saneamento, tecnologia da informação (TI) e telecomunicações, transporte ou logística e zero caso contrário.	SND
Motivo	Variável <i>dummy</i> que assume valor 0 caso o motivo da emissão não esteja relacionado com investimento, isto é, caso seja declarado como obtenção de capital de giro, redução de passivo, recompra de debêntures, aquisição de recebíveis, alongamento da dívida, concessão de mútuo ou outros.	SND
MotivoxInfra	Produto entre “motivo” e “infraestrutura”.	Cálculo próprio usando dados do SND
Agq	Quantidade total de agentes diferentes envolvidos na compra da debênture na data da emissão.	SND
Ag%	Razão entre o total de agentes diferentes não relacionados à emissora envolvidos na compra da debênture na emissão e Agq.	SND
IEq	Quantidade de investidores estrangeiros que compraram a debênture na emissão.	SND
IE%	Razão entre IEq e Agq.	SND
PFq	Quantidade de agentes declarados como pessoa física que adquiriram a debênture na sua emissão.	SND
PF%	Razão entre PFq e Agq.	SND
Expectativas	Índice de Expectativas do Consumidor (IEC) mensal no mês da emissão do ativo. Mede a expectativa de crescimento da economia dos agentes. Foi escolhido por ser calculado desde o início da amostra.	Federação de Comércio do Estado de São Paulo
Ibovespa	Variação percentual mensal do Ibovespa no mês da emissão.	Associação Brasileira das Entidades dos Mercados Financeiro e de Capitais (Anbima)
Selic	Taxa Selic anual no dia da emissão.	Banco Central do Brasil
IPCA	Taxa anual do IPCA no ano da emissão do título.	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE)
DowJones	Índice Dow Jones mensal no mês de emissão da debênture.	Valor Econômico
JurosEUA	Taxa de juros ao ano das notas do Tesouro americano no mês da emissão da debênture.	Fundo Monetário Internacional (FMI)

Elaboração dos autores.

EDITORIAL

Coordenação

Cláudio Passos de Oliveira

Supervisão

Everson da Silva Moura

Reginaldo da Silva Domingos

Revisão

Ângela Pereira da Silva de Oliveira

Clícia Silveira Rodrigues

Idalina Barbara de Castro

Leonardo Moreira Vallejo

Marcelo Araujo de Sales Aguiar

Marco Aurélio Dias Pires

Olavo Mesquita de Carvalho

Regina Marta de Aguiar

Erika Adami Santos Peixoto (estagiária)

Laryssa Vitória Santana (estagiária)

Pedro Henrique Ximendes Aragão (estagiário)

Thayles Moura dos Santos (estagiária)

Editoração

Bernar José Vieira

Cristiano Ferreira de Araújo

Daniella Silva Nogueira

Danilo Leite de Macedo Tavares

Jeovah Herculano Szervinsk Junior

Leonardo Hideki Higa

Capa

Luís Cláudio Cardoso da Silva

Projeto Gráfico

Renato Rodrigues Bueno

The manuscripts in languages other than Portuguese published herein have not been proofread.

Livraria Ipea

SBS – Quadra 1 - Bloco J - Ed. BNDES, Térreo.

70076-900 – Brasília – DF

Fone: (61) 2026-5336

Correio eletrônico: livraria@ipea.gov.br

Missão do Ipea

Aprimorar as políticas públicas essenciais ao desenvolvimento brasileiro por meio da produção e disseminação de conhecimentos e da assessoria ao Estado nas suas decisões estratégicas.



ipea Instituto de Pesquisa
Econômica Aplicada

Ministério do
Planejamento

