

# Inspere

LL.M MERCADO FINANCEIRO E DE CAPITAIS

FELIPE BEZERRA DOS SANTOS RAMA

**INOVAÇÃO E AS DEBÊNTURES REGIDAS SOB A LEI 12.431**

SÃO PAULO

2021

FELIPE BEZERRA DOS SANTOS RAMA

## **INOVAÇÃO E AS DEBÊNTURES REGIDAS SOB A LEI 12.431**

Trabalho de Conclusão de Curso para a obtenção do título de especialista em direito dos mercados financeiro e de capitais, do LL.M em direito dos mercados financeiro e de capitais no INSPER – Instituto de Ensino e Pesquisa.

Orientador(a): Prof. Pamela Gabrielle Romeu Gomes Roque

**SÃO PAULO**

**2021**

Rama, Felipe Bezerra dos Santos

Inovação e as debentures regidas sob a lei 12.431

Felipe Bezerra dos Santos Rama – São Paulo, 2021

Trabalho de conclusão de curso (Pós graduação Lato Sensu em Direito dos Mercados Financeiro e de Capitais – LLM) – Insper, 2021

Orientadora: Prof. Pamela Gabrielle Romeu Gomes Roque.

1. Mercado de Capitais; 2. Lei 12.431; 3. Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação

**FELIPE BEZERRA DOS SANTOS RAMA**

**INOVAÇÃO E AS DEBÊNTURES REGIDAS SOB A LEI 12.431**

Trabalho de Conclusão de Curso para a obtenção do título de especialista em direito dos mercados financeiro e de capitais, do LL.M em direito dos mercados financeiro e de capitais no INSPER – Instituto de Ensino e Pesquisa.

Orientador(a): Prof. Pamela Gabrielle Romeu Gomes Roque

**DATA DA APROVAÇÃO:** \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

**AVALIADOR(A):** \_\_\_\_\_

**SÃO PAULO**

**2021**

Dedico este trabalho à minha família pelo apoio ao longo do curso e aos meus colegas de trabalho pelo incentivo.

## RESUMO

O presente estudo tem como objetivo principal trazer a luz da discussão a utilização de gastos em pesquisa, desenvolvimento e inovação por parte das companhias brasileiras para utilização como lastro em emissões de debêntures regidas sob a lei 12.431/2011, a qual isenta a pessoa física do pagamento de imposto de renda. As “debêntures 12.431” ou “debêntures de infraestrutura” como ficaram conhecidas são instrumentos de dívidas recentes, dado que a lei é de 2011, emitidos pelas companhias e que criaram grande apelo e atenção tanto pelo lado das empresas que viram a possibilidade na emissão de uma dívida mais barata, quanto pelo lado dos investidores, que viram a possibilidade de um investimento isento de imposto de renda. Assim, a discussão recai em entender as raízes do problema para o caso de nenhuma emissão ter sido feita com base no §1 do Art. 1 da lei 12.431/2011. Tal entendimento passa por uma análise da lei em si, da sua aplicabilidade, potenciais burocracias existentes e uma discussão econômica de entendimento do potencial deste mercado, assim cobrem-se as possibilidades tanto no âmbito jurídico-burocrático quanto no âmbito econômico-mercadológico.

**Palavras-chave:** Debêntures Incentivadas. Direito do Mercado de Capitais. Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação. Lei 12.431/2011.

## ABSTRACT

The main objective of this study is to highlight the discussion on the use of research, development and innovation expenses by Brazilian companies to be used in the issuance of debentures governed by law 12.431 / 2011, which exempts individuals from payment of income tax. The "debentures 12,431" or "infrastructure debentures" as they became known are instruments of recent debts, given that the law is from 2011, issued by companies and that created great appeal and attention both from the side of the companies that saw the possibility in the issuance of a cheaper debt, as well as on the side of investors, who saw the possibility of an investment exempt from income tax. Thus, the discussion rests on understanding the roots of the problem that no issue was made based on § 1 of Art. 1 of Law 12.431 / 2011. Such understanding involves an analysis of the law itself, its applicability, potential existing bureaucracies, and an economic discussion to understand the potential of this market, thus covering the possibilities both in the legal-bureaucratic and in the economic-market spheres.

**Keywords:** Incentive Debentures. Capital Markets Law. Research, Development and Innovation. Law 12.431/2011.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Gráfico 1 – Quantidade de emissões de debêntures entre 2012 e fevereiro 2021... 17	17
Gráfico 2 – Volume em R\$ bilhões de debêntures entre 2012 e fevereiro 2021..... 18	18
Gráfico 3 – Quantidade de portarias ministeriais desde 2012 até janeiro 2021 por ministério..... 24	24
Gráfico 4 – Quantidade percentual de emissões de debêntures feitas pelo Art. 2º entre 2012 e janeiro de 2021 por setor..... 25	25
Gráfico 5 – Meta para a taxa Selic em percentual a.a., dados diários de janeiro 2011 até Março 2021..... 28	28
Gráfico 6 – Participação do BNDES no crédito total e frente ao PIB..... 31	31
Gráfico 7 – Evolução do desembolso do BNDES em R\$ bilhões..... 32	32
Gráfico 8 – Brasil: Dispêndio nacional em pesquisa e desenvolvimento (P&D), em relação ao total de P&D e ao produto interno bruto (PIB), por setor institucional de 2000 até 2018. Valores em R\$ bilhões..... 37	37
Figura 1 – Pilares dos critérios de metodologia de avaliação de empresas participantes do ranking “Valor Inovação Brasil” 2020..... 39	39
Gráfico 9 – Gasto estimado em PD&I por setor..... 44	44
Gráfico 10 – Orçamento em tecnologia em R\$ bilhões..... 46	46



**LISTA DE TABELAS**

Tabela 1 – Comparativo entre Artigo 1º e Artigo 2º da lei 12.341/2011.....	20
Tabela 2 – Programas e Produtos disponibilizados pelo FINEP.....	33

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>11</b>
<b>2 SOBRE DEBÊNTURES E A LEI 12.431/2011 .....</b>	<b>13</b>
2.1 UM BREVE HISTÓRICO DA LEI 12.431, RITOS E SEUS IMPACTOS.....	14
<b>3 SOBRE OS JUROS, CICLO ECONÔMICO NO BRASIL E LINHAS DE FOMENTO DE 2011 ATÉ OS DIAS ATUAIS .....</b>	<b>23</b>
3.1 CICLO ECONÔMICO DE JUROS DE 2011 ATÉ OS DIAS ATUAIS .....	24
3.2 OS JUROS SUBSIDIADOS, BNDES, FINEP E DEMAIS INICIATIVAS PARA O FOMENTO DE PESQUISA DESENVOLVIMENTO E INOVAÇÃO .....	27
<b>4 UM LEVANTAMENTO PRELIMINAR SOBRE O POTENCIAL VOLUME FINANCEIRO DE EMISSÃO DE DEBÊNTURES REGIDAS SOB A LEI 12.431/11</b>	<b>33</b>
4.1 O ESTUDO FEITO. STRATEGY&CO E VALOR ECONOMICO.....	35
4.2 O MERCADO POTENCIAL E COMO FOI ESTIMADO.....	37
<b>5 CONCLUSÃO.....</b>	<b>44</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>45</b>

## 1 INTRODUÇÃO

A lei 12.431/2011 foi criada pelo governo com viés de fomentar projetos de infraestrutura, pesquisa, desenvolvimento, inovação e demais temas tidos como prioritários e que, deveriam ser fomentados pelo mercado privado. Assim sendo, para atrair empresas, bancos e investidores, o governo renunciou a uma potencial receita tributária, fazendo com que a população que compre esses títulos de dívida privada, sejam isentos de imposto de renda. Além disso, para a companhia se torna atrativo pois ela consegue emitir as debêntures e mobilizar recursos mais baratos que um financiamento bancário tradicional com taxas competitivas, além de dar um destino certo aos recursos captados de longo prazo. Por fim, para o governo também foi uma das formas encontradas para a redução do uso do BNDES em financiamento de projetos e financiamento para grandes empresas.

O estudo proposto se dedicará a explorar a possibilidade de uso destes recursos gastos por parte das companhias em inovação, pesquisa e desenvolvimento como lastro para emissões de debêntures previstas na lei 12.431/2011. Além disso, o trabalho se dedicará a buscar as raízes do porquê nenhuma emissão foi feita se utilizando deste tipo de gasto e buscará explorar também qual seria o potencial deste mercado. Apenas para ciência, tanto no artigo 1 da lei quanto no artigo 2 reafirmam a possibilidade de uso destes gastos como potenciais lastros, porém, desde 2011 nenhuma emissão feita utilizou-se disso. Assim sendo, buscaremos entender se o problema está no entendimento da lei, na burocracia imposta neste tipo de aprovação, nas companhias que investem pouco em PD&I ou se este tipo de instrumento compete por outros mais simples e mais baratos.

Um ponto que também será analisado é como funciona todo o rito de aprovação e possíveis diferenças para uma debênture tradicional pois assim conseguiremos ter mais elementos de investigação para potencialmente encontrar onde está a dificuldade ou o gargalo para que tal tipo de emissão com base em PD&I.

Será objeto de estudo também uma estimativa potencial do quanto as principais empresas do Brasil gastam com pesquisa, desenvolvimento e inovação para verificar se a problemática reside em uma afirmação de que no Brasil as companhias não gastam com PD&I. Além disso conseguiremos ter ideia se esse volume seria substancial versus outras modalidades de lastro para este tipo de emissão. Para tal

levantamento utilizaremos o anuário das “150 empresas mais inovadoras” realizado pelo Valor Econômico em conjunto com a Strategy& (braço de consultoria estratégica da PwC), além dos dados de balanço das companhias e estimativas do gasto de PD&I por indústria. Apenas antecipando, a metodologia realizada por eles, além de entrevistas e conversas diretamente com as empresas, o resultado da pesquisa é um percentual de gasto com PD&I com relação ao seu faturamento (vendas líquidas) para chegar em um valor monetário absoluto.

Adicionalmente aos pontos anteriores trazidos, iremos tratar rapidamente do movimento de juros recente (um recorte de 2011, início da lei, até os dias atuais) e analisaremos em conjunto com demais medidas de subvenção e apoio ao financiamento de pesquisa e inovação no Brasil, como linhas do FINEP e outras linhas acessórias existentes no BNDES por exemplo. Aqui, iremos aprofundar se, com os juros altos do passado recente aliado a linhas dedicadas à inovação e pesquisa seriam mais simples, mais baratas e mais rápidas (em termos de tempo e cronograma), seriam concorrentes diretas das debêntures 12.431 com foco em PD&I e, dado que o atual cenário de juros é o menor patamar da história do Brasil, podemos projetar ou mesmo analisar o quanto esse diferencial de taxas se tornou nulo ou irrelevante. Invariavelmente, neste aspecto também faremos um debate acerca do financiamento de longo prazo no Brasil com um breve histórico além do papel do ente público para este fim. Importante notar aqui que traremos uma noção se, com a lei 12.431/2011 foi de fato criado um novo caminho, uma nova opção para o financiamento de longo prazo de maneira geral (principalmente focado em infraestrutura) e buscaremos entender o porquê deste movimento não ter se replicado para PD&I

Por fim, conforme o decorrer do estudo conseguiremos identificar onde reside este problema e se, for algum ponto decorrente do texto da lei que a inviabilize na prática, propor melhorias para que haja um “destravamento” deste tipo de financiamento com o lastro dedicado específico.

Não será objeto do estudo se tal política do governo de renúncia fiscal foi benéfica ou não sejam para os cofres públicos, sejam para o desenvolvimento da infraestrutura local.

Também não será objeto do estudo analisar se o uso do BNDES por governos como política ou mesmo se as debêntures 12.431 foram substitutas perfeitas da atuação que havia vindo sendo feita pelo banco.

Além disso, também nos limitaremos a análise específica da utilização destes recursos em PD&I, não nos sendo o aprofundamento da questão se o Brasil é um país que investe muito ou pouco e fomenta a inovação, pesquisa e desenvolvimento.

Invariavelmente este trabalho está no campo do direito econômico, sendo assim, iremos explorar em termos econômicos, práticos com dados de mercado e potencial análise de balanço das companhias para verificar e estimar seus gastos em PD&I e em termos jurídicos analisaremos um ponto específico da lei 12.431/2011, nos permitindo sermos muito profundos na análise.

## **2 SOBRE DEBÊNTURES E A LEI 12.431/2011**

Segundo o artigo 2º, inciso I da Lei nº 6.385/1976, as debêntures são valores mobiliários emitidos por companhias S.A. com conceitos, autorizações e condições específicas<sup>1</sup>. Os titulares destes valores mobiliários são credores com direito do crédito contra a companhia emissora, nos termos da escritura de emissão com possibilidade de resgate do bem de forma parcial ou total além de sua amortização total ou parcial<sup>2</sup>.

A debênture tem a finalidade de ser um instrumento de financiamento para a companhia emissora, onde a depender se a emissão for pública ou privada, atinge diferentes número de investidores (de forma mais ampla ao público ou mais restrita). Isso impacta tanto na amplitude e volume das transações quanto na exigência de abertura de informações e documentos exigidos pelo regulador.

Outra característica das debêntures são suas atribuições com relação à taxa de juros e correção monetária, podendo ser utilizada diferentes taxas vigentes e até mesmo parte desta remuneração vir de uma participação nos lucros da companhia emissora. No vencimento, o valor do principal também é retornado aos investidores.

Em linhas gerais, sob a ótica da presença ou não de garantias, as debêntures podem ser: com garantia real; com garantia flutuante; quirografária ou sem preferência e; subordinadas ou subquirografárias. Aqui, deve-se pensar em caso hipotético de falência da companhia emissora, em que igualdade os debenturistas estarão com

---

<sup>1</sup> BRASIL. (1976) Art. 52 da Lei nº 6.404/1976 disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l6404consol.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6404consol.htm). Acessado em 296 de junho de 2021.

<sup>2</sup> BRASIL. (1976) Art. 55 da Lei nº 6.404/1976 disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l6404consol.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6404consol.htm). Acessado em 296 de junho de 2021.

relação aos demais credores, partindo desde uma garantia real, um bem físico, até o subordinado ou subquirográfico, em que não há garantias reais, além de nenhuma preferência, ficando apenas a frente dos sócios e acionistas da companhia num processo de falência.

Por fim, esta breve conceitualização e “taxonomia” das debêntures tradicionais nos ajudarão a entender os diferenciais e inovações trazidas com a lei 12.431/2011.

## 2.1 UM BREVE HISTÓRICO DA LEI 12.431, RITOS E SEUS IMPACTOS

A lei 12.431, de 24 de junho de 2011<sup>3</sup> partiu de uma Medida Provisória a (MP 517) de 2010. Tal lei trouxe diversas inovações que vão desde o âmbito tributário até o âmbito de regulação das próprias debêntures.

Segundo Francisco Antunes Maciel Mussnich (2013, p. 554) o legislador buscou “aprimorar o regime legal aplicável às debêntures no intuito de tornar mais flexível e simplificado o processo de emissão e de viabilizar a formação de um mercado secundário mais dinâmico para esses papéis, melhorando as condições de sua negociação” além disso, o autor complementa:

[...] Apesar de ser um instituto antigo em nosso ordenamento, a emissão de debêntures se tornou, com essa última reforma, ainda mais atrativa como forma de obtenção de recursos pelas companhias para financiar suas atividades, tendo essa etapa legislativa priorizado um efeito surgimento de um mercado brasileiro privado de longo prazo, e desenvolvimento do mercado secundário de negociação de tais títulos<sup>4</sup>

Hoje, quase 10 anos depois da lei vigente, podemos de fato estudar os dados e verificar se i) o mercado de debêntures de fato ampliou-se com mais e maiores emissões e ii) se de fato ampliou-se o instrumento para o poupador de varejo pessoa física. Se tais condições foram satisfeitas, obviamente excluindo demais fatores (que analisaremos mais a frente), pode-se inferir e ter como primeiros inícios de que a lei

---

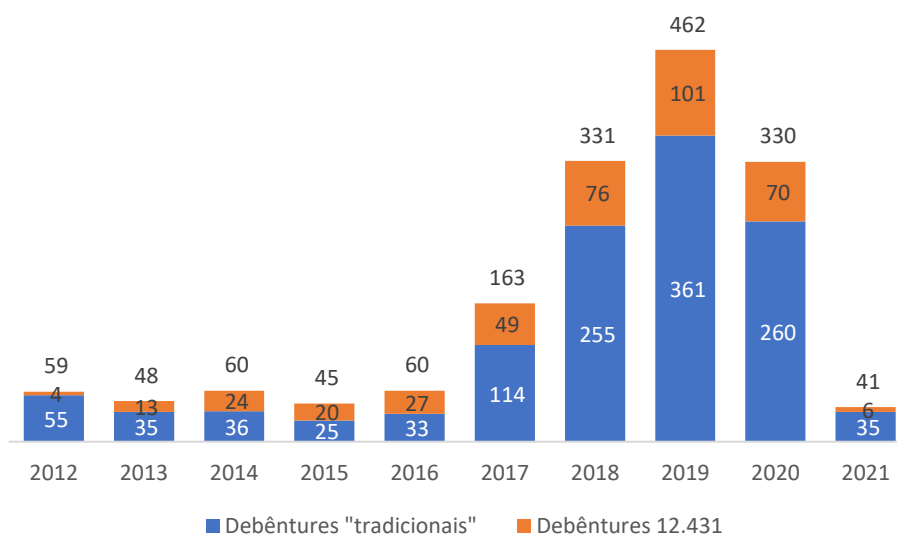
<sup>3</sup> BRASIL. (2011) Lei nº 12.431/2011 disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2011/lei/l12431.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/lei/l12431.htm) Acessado em 06 de março de 2021

<sup>4</sup> MUSSNICH, Francisco, A.M. As recentes alterações com respeito à competência para emissão de debêntures. *In: Direito Empresarial e outros estudos em homenagem ao Professor José Alexandre Tavares Guerreiro*. Coord: CASTRO, Rodrigo, R.M. DE; WARDE JÚNIOR, Walfrido, J.; e GUERREIRO, Carolina, D.T. São Paulo: Quartier LAtin, 2013. p. 562

atingiu seu objetivo no âmbito de tornar uma nova fonte de captação privada para as empresas e uma nova fonte de investimento para as pessoas físicas.

Para tal, foram elaborados os gráficos abaixo com dados disponíveis pela ANBIMA dentro do site [www.debentures.com.br](http://www.debentures.com.br)

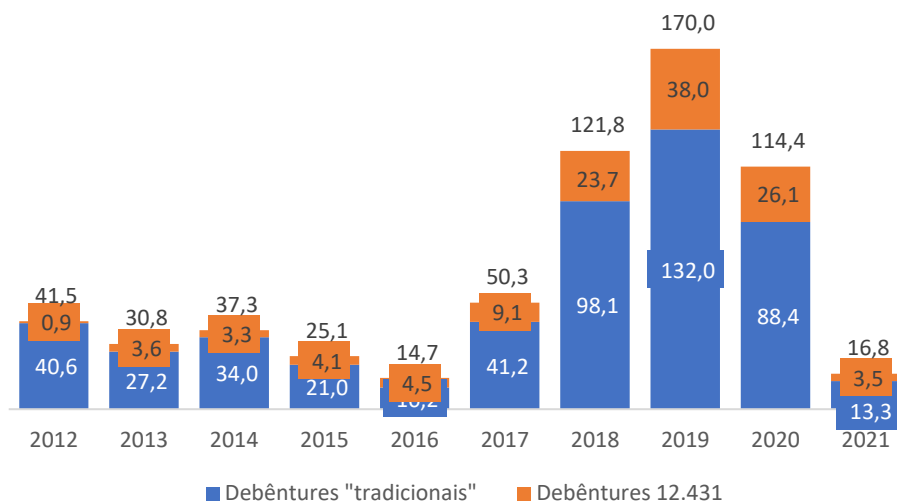
Gráfico 1 – Quantidade de emissões de debêntures entre 2012 e fevereiro 2021.



Fonte:

[http://www.debentures.com.br/exploreosnd/consultaadados/volume/volumeperiodo\\_f.asp](http://www.debentures.com.br/exploreosnd/consultaadados/volume/volumeperiodo_f.asp). Acessado em 06 de março de 2021. Elaboração do autor.

Gráfico 2 – Volume em R\$ bilhões de debêntures entre 2012 e fevereiro 2021.



Fonte:

[http://www.debentures.com.br/exploreosnd/consultaadados/volume/volumeporperiodo\\_f.asp](http://www.debentures.com.br/exploreosnd/consultaadados/volume/volumeporperiodo_f.asp). Acessado em 06 de março de 2021. Elaboração do autor.

Pelos 2 gráficos é possível notar que o mercado de debêntures de fato foi crescente ao longo dos anos até 2019, inclusive impulsionado pelas emissões 12.431 ou também chamadas de debêntures incentivadas. Importante também notar que o volume e quantidade de emissões está intimamente ligado com o momento da nossa economia como veremos mais a frente e, essa queda em 2020 pode ser explicada pela pandemia global da COVID-19 da qual estamos passando neste exato momento, assim como o momento de 2015 e 2016 da qual o país passou por um processo político de impeachment da até então presidente Dilma Rousseff. Tais momentos indicam que a incerteza é um fator reativo para novas captações de longo prazo para as empresas e também de menor demanda do investidor dado que são investimentos também considerados de médio-longo prazo.

Voltando ao nosso histórico da debênture 12.431, as reformas encontradas na lei tiveram como objetivo, desde facilitar a recompra de debêntures por parte da companhia, passando por flexibilização de regras na contratação do agente fiduciário além de um aumento da competência do conselho de administração para com as emissões e a supressão do limitador previamente existente no artigo 60 da lei nº 6.404/1976 onde o valor total de emissão das debêntures não poderiam ultrapassar o valor das garantias prestadas pela companhia até a data da emissão, ou o valor do



seu capital social, tudo isso para estimular não só o lado do investidor que possui o benefício da isenção do imposto de renda, mas também do lado das companhias emissoras para que de fato houvesse um aumento por parte do investimento privado em projetos de infraestrutura através do risco corporativo.

Seguindo o raciocínio, outro ponto importante que devemos jogar luz e aprofundar das debêntures incentivadas são os Artigos 1º e 2º pois aqui nos darão potencialmente a primeira pista da motivação de ainda não termos emissões com base em pesquisa, desenvolvimento e inovação.

O Art. 1º explica e dá as “regras gerais” como a definição do emissor como pessoas jurídicas não-financeiras, onde o veículo pode ser qualquer Título e Valor Mobiliário, com principais características tais quais a remuneração definida em taxas pré fixadas, índices de preço ou a Taxa Referencial, definição do prazo médio ser maior que 4 anos, pagamentos de juros no mínimo de forma semestral, negociação apenas em mercados regulamentados e o resgate antecipado permitido apenas após o 4º ano. Além disso, o artigo 1 foi comumente apelidado do artigo para investidor estrangeiro dado que trata do IR para ganho de capital e rendimento com alíquota 0% para investidores estrangeiros – desde que observado o disposto no Artigo 69 da Instrução Normativa 1.022 da Receita Federal.

O Art. 2º, adicionalmente ao Art. 1º, i) delimita as possibilidades do emissor e o “obriga” a ser uma SPE – sociedade de propósito específico; ii) delimita os veículos possíveis (debênture, FIDC e CRI); além de iii) delimitar e indicar quais são os setores e projetos definidos como prioritários e assim sendo, elegíveis e passíveis de serem enquadrados pela lei.

Art. 2º No caso de debêntures emitidas por sociedade de propósito específico, constituída sob a forma de sociedade por ações, dos certificados de recebíveis imobiliários e de cotas de emissão de fundo de investimento em direitos creditórios, constituídos sob a forma de condomínio fechado, relacionados à captação de recursos com vistas em implementar projetos de investimento na área de infraestrutura, ou de produção econômica intensiva em pesquisa, desenvolvimento e inovação, considerados como prioritários na forma regulamentada pelo Poder Executivo federal, os rendimentos auferidos por pessoas físicas ou jurídicas residentes ou domiciliadas no País sujeitam-se à incidência do imposto sobre a renda, exclusivamente na fonte, às seguintes alíquotas.

Fonte: BRASIL. (2011) Lei 12.431/2011 disponível em:

[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2011/lei/L12431compilado.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/lei/L12431compilado.htm).

Acessado em 22 de maio de 2021.

TABELA 1 – Comparativo entre Artigo 1º e Artigo 2º da lei 12.341/2011.

	Investimento (Artigo 1º)	Infraestrutura (Artigos 2º e 3º)
<b>Emissor</b>	Pessoas Jurídicas não-financeiras	SPEs, Concessionárias, Permissionárias, Autoritárias ou Arrendatárias de Serviços Públicos / Holdings que controlam SPEs ou Concessionárias
<b>Veículo</b>	Qualquer TVM	Debênture, FIDC e CRI
<b>Investimento</b>	Investimentos em geral	Projetos definidos como prioritários por lei, que sejam de infraestrutura
<b>Utilização dos Recursos</b>	Despesas relativas aos investimentos, inclusive despesas e empréstimos incorridos até 2 anos do encerramento da oferta	Despesas relativas aos investimentos, inclusive despesas e empréstimos incorridos até 2 anos do encerramento da oferta
<b>Principais Características</b>	Remuneração: pré-fixada, índice de preço ou TR Prazo médio: > 4 anos Recompra: Não permitido por 2 anos Revenda: Sem compromisso de revenda Remuneração: Pagamento de juros no mín. semestral Negociação: Mercados regulamentados Resgate Antecipado: Permitido após o 4º ano	Remuneração: pré-fixada, índice de preço ou TR Prazo médio: > 4 anos Recompra: Não permitido por 2 anos Revenda: Sem compromisso de revenda Remuneração: Pagamento de juros no mín. semestral Negociação: Mercados regulamentados Resgate Antecipado: Permitido após o 4º ano
<b>Setores Elegíveis</b>	Todos	Energia, (Geração, Transmissão e Distribuição), P&D, Saneamento e Mobilidade Urbana, Logística (Portos e Aeroportos), Transportes, Comunicações (Telecomunicações, e Radiodifusão), Irrigação, Educação, Saúde e Ambiental
<b>Pré-aprovações</b>	Não há	Projetos têm que ser submetidos aos respectivos Ministérios
<b>IR para Ganho de Capital e Rendimento<sup>1</sup></b>	Investidores Estrangeiro <sup>2</sup> : 0%	Investidor Estrangeiro <sup>2</sup> : 0% Pessoas Físicas: 0% Pessoas Jurídicas (inclui Inst. Financeiras): 15% na fonte

## Notas:

- 1 Benefício fiscal do investidor permanece, ainda que o emissor não utilize os recursos no projeto de infraestrutura
- 2 Investidores estrangeiros não estão sujeitos à imposto sobre ganhos de capital, desde que observado o disposto no Artigo 69 da IN 1.022

Fonte: Elaboração do autor

Por fim, apenas para fins quantitativos, as debêntures incentivadas se utilizando do Art. 1º representam menos de 5% do total de emissões das 12.431 desde o início<sup>5</sup>.

Inicialmente, ao focarmos na obrigatoriedade da criação de uma SPE para que seja enquadrado e beneficiado pela lei 12.431/2011, já é possível identificar que, apesar de fazer total sentido quando visto sob o aspecto de um projeto ligado à infraestrutura a criação da SPE é um instrumento que discrimina todos os usos e

<sup>5</sup> ASSOCIAÇÃO NACIONAL DAS ENTIDADES DOS MERCADOS FINANCEIRO E DE CAPITAIS – ANBIMA.: banco de dados Volume e quantidade por Período. Disponível em: [https://www.anbima.com.br/pt\\_br/informar/estatisticas/mercado-de-capitais/projetos-e-emissoes-incentivadas-lei-12-431-consolidado-historico.htm](https://www.anbima.com.br/pt_br/informar/estatisticas/mercado-de-capitais/projetos-e-emissoes-incentivadas-lei-12-431-consolidado-historico.htm). Acessado em 27 de março de 2021

fontes de recursos, além de garantir toda uma análise de viabilidade econômica do projeto. Somado a isso, essas sociedades como afirma Fabiana Ricardo Molina,

(...) possuem patrimônio, ativos e fluxo de caixa próprios, na medida em que são detentoras da exclusividade da implementação de grandes projetos de infraestrutura.

Assim, utilizarão diretamente os recursos captados com as debêntures emitidas nessas condições e podem comprovar o cumprimento de tais projetos de forma clara. Essa estrutura societária permite que suas controladoras, para quem são direcionados os dividendos obtidos por meio de sua operação, sejam garantidoras das emissões de debêntures, oferecendo como garantia, por exemplo, a alienação fiduciária de suas ações ou aval no cumprimento das obrigações da escritura de emissão.<sup>6</sup>

Porém, ao exigirmos isso de projetos ligados à pesquisa, desenvolvimento e inovação, torna-se um exercício ineficiente para as companhias dado que simplesmente criar SPEs e “incluir” todos os custos, ativos e passivos de PD&I não são práticas usuais de mercado, soma-se a isso uma potencial dificuldade por parte de companhias emissoras de discriminar os gastos com PD&I no nível de notas fiscais. O caso aqui é completamente diferente de uma rodovia por exemplo em que todo o projeto e todos os gastos e receitas são completamente compreendidos desde o início do projeto. Outro fator, dentro da necessidade de criação de SPE como único veículo para tomada de recursos através das debêntures 12.431 é a amplitude quando se tratamos de pesquisa, desenvolvimento e inovação. Para exemplificar podemos utilizar dois casos menos óbvios que o caso da indústria farmacêutica ao desenvolver um novo medicamento. Aqui, para demonstrar tal amplitude podemos ter o caso em que a Petrobras, na busca por um melhor combustível investe em ciência e tecnologia por melhores compostos, assim como a Natura ou Boticário pode também, na mesma busca por melhores produtos, investir em pesquisa da biodiversidade de plantas e frutos da Amazonia. Assim sendo, a obrigatoriedade de criação de uma SPE torna-se um importante ponto que dificulta a utilização de gastos com PD&I seja pela sua dificuldade de discriminação dentre os demais gastos da companhia, seja pela sua imprevisibilidade temporal até exaurir ou chegar de fato na inovação buscada, seja

---

<sup>6</sup> MOLINA, Fabiana Ricardo. Do Regime Jurídico das Debêntures / Fabiana Ricardo MOLINA. -- São Paulo [s.n.], 2019. p.75

pela sua amplitude de setores e escopos que podem se enquadrar como gastos em pesquisa, desenvolvimento e inovação.

Além dos potenciais impactos que a forma como a lei está redigida na economia e na realidade das empresas, outro ponto que devemos nos ater é a respeito dos ritos existentes para a emissão das debêntures 12.431. Talvez o mais simbólico deles seja a necessidade de aprovação ministerial e definição em portaria dos projetos que se enquadrem na lei. Tal aprovação do projeto torna-se uma obrigatoriedade dada a renúncia de recolhimento de imposto para as pessoas físicas e o Estado acaba por definir se o projeto em questão e todos os gastos previstos estão de acordo com o que é tido como prioritário e importante em termos de desenvolvimento de infraestrutura e inovação no Brasil. Um ponto interessante para trazermos é que tais setores prioritários podem ser mutáveis ao longo do tempo e conforme as prioridades de investimentos no Brasil mudem como por exemplo os setores incluídos por duas portarias do Ministério de Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (MCTI) em março de 2020. A portaria nº 1.122, de 19 de março de 2020 (posteriormente alterada pela Portaria nº 1.329). Os projetos inclusos são subdivididos em 5 grandes áreas (estratégica, habilitadoras, produção, desenvolvimento sustentável e qualidade de vida) e cada uma dessas áreas com suas respectivas subdivisões que vão desde projetos de soberania nacional, passando por inteligência artificial, internet das coisas, bio e nanotecnologia até segurança hídrica e cidades inteligentes.

Importante também nos atermos, nesta etapa do presente estudo, o funcionamento e rito de aprovação ministerial e quais são seus requisitos mínimos. O foco aqui, reforçando novamente, é exclusivamente em pesquisa, desenvolvimento e inovação. Assim sendo, segundo o relatório “Lei nº 12.341/11 Portarias Ministeriais – Requisitos” da Anbima<sup>7</sup>, as portarias que estabelecem os “(...) requisitos para a aprovação dos projetos de investimento considerados como prioritários nas áreas de produção econômica intensiva em pesquisa, desenvolvimento e inovação, e os procedimentos para acompanhamento de sua implementação, para efeitos do Decreto nº 7.603, de 9 de novembro de 2011.” são as portarias nº 181 de 07/03/2012 e nº 868

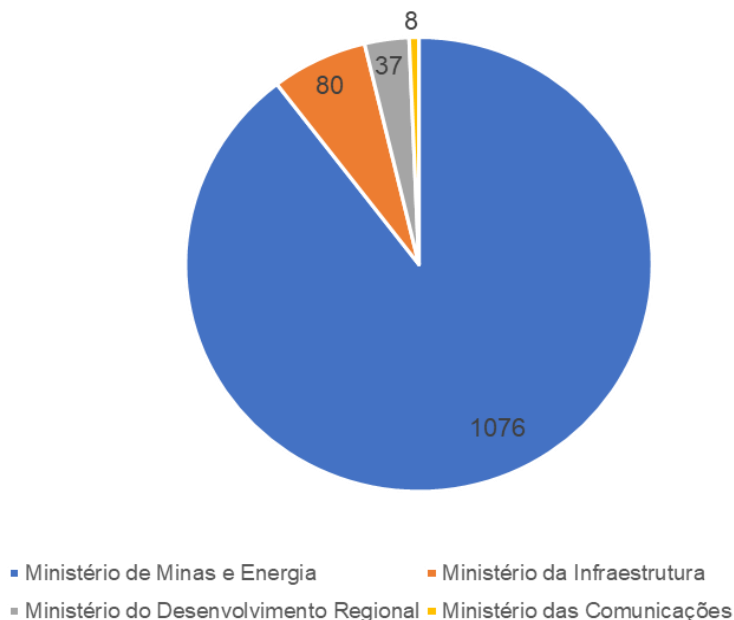
---

<sup>7</sup>ASSOCIAÇÃO NACIONAL DAS ENTIDADES DOS MERCADOS FINANCEIRO E DE CAPITAIS – ANBIMA.: Lei nº 12.431/11 Portarias Ministeriais – Requisitos, de 31 de outubro de 2017. Disponível em: [https://www.anbima.com.br/data/files/22/87/4C/18/2511B510CD3B4DA568A80AC2/PortariasMinisteriais12431\\_Requisitos.pdf](https://www.anbima.com.br/data/files/22/87/4C/18/2511B510CD3B4DA568A80AC2/PortariasMinisteriais12431_Requisitos.pdf). Acessado em 05 de Abril de 2021.

de 23/11/2012. O destaque a ser feito nas duas portarias, além da obrigatoriedade da constituição da SPE e já debatida acima, é a necessidade e inclusão da FINEP como mais um ente que irá analisar conjuntamente com o MCTI desde a submissão do projeto, análise do quadro de usos e fontes, análise e enquadramento do projeto como prioritário e de acordo com os critérios definidos por eles até o acompanhamento do projeto descritos nos Capítulos, I, II, III, V e VI de ambas as portarias descritas no material. Aqui, tal obrigatoriedade “extra”, análise e aprovação de um outro órgão que não o próprio ministério pode ser também visto como mais um impeditivo ou mais uma burocracia a ser ultrapassada para emitir-se uma dívida com base na lei 12.341/11 com foco em PD&I. Somado a isso, será debatido mais a frente neste trabalho o papel de linhas de fomento como BNDES e do próprio FINEP com linhas de crédito subsidiadas para tecnologia e inovação em tempos de taxas de juros em patamares elevados. Com isso temos além de mais um órgão “validador”, temos praticamente um concorrente que analisa, aprova e fiscaliza às emissões de debêntures. Para os demais ministérios tais como Ministério dos Transportes ou mesmo o de Minas e Energia, apenas a necessidade de análise e aprovação do ministério já é suficiente para dar sequência na emissão.

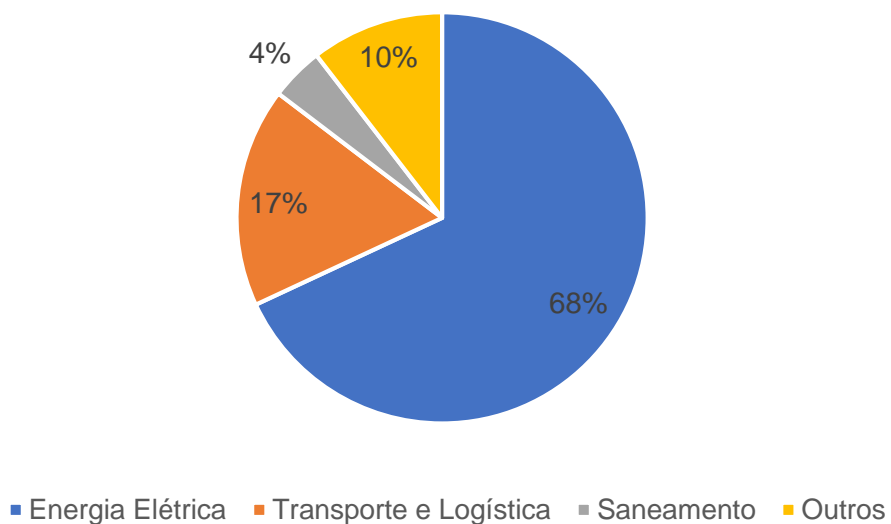
O gráfico 3 abaixo nos mostra quais ministérios tiveram solicitação de análises de projetos e respectivas aprovações para emissões de debêntures com base na lei 12.341/11. Pode-se afirmar que temos dois efeitos ocorrendo concomitantemente. O primeiro deles é que os setores mais “óbvios” para utilização dos gastos em lastro das debêntures, como setores de infraestrutura e setores ligados à energia são os que mais submetem projetos para análise (representado abaixo pelo gráfico 4) e, também já funcionavam com a sistemática de criação de SPEs antes mesmo da obrigatoriedade da lei. O segundo efeito é o da preparação em receber esses pedidos de análise por parte dos ministérios. Logo, torna-se um “jogo de ganha-ganha” dado que, quanto mais pedido de análise a ser feito nos mesmos ministérios, mais esses ministérios estão preparados para receber, analisar e dar a devolutiva via aprovação da portaria ministerial de forma célere e rápida, garantindo organização, governança e agilidade em todo o processo.

Gráfico 3 – Quantidade de portarias ministeriais desde 2012 até Janeiro 2021 por ministério.



Fonte: [https://www.anbima.com.br/pt\\_br/informar/estatisticas/mercado-de-capitais/projetos-e-emissoes-incentivadas-lei-12-431-consolidado-historico.htm](https://www.anbima.com.br/pt_br/informar/estatisticas/mercado-de-capitais/projetos-e-emissoes-incentivadas-lei-12-431-consolidado-historico.htm).  
Acessado em 05 de abril de 2021 com data base de 25 de fevereiro de 2021.  
Elaboração do autor.

Gráfico 4 – Quantidade percentual de emissões de debêntures feitas pelo Art. 2º entre 2012 e Janeiro de 2021 por setor.



Fonte: [https://www.anbima.com.br/pt\\_br/informar/estatisticas/mercado-de-capitais/projetos-e-emissoes-incentivadas-lei-12-431-consolidado-historico.htm](https://www.anbima.com.br/pt_br/informar/estatisticas/mercado-de-capitais/projetos-e-emissoes-incentivadas-lei-12-431-consolidado-historico.htm).

Acessado em 05 de abril de 2021 com data base de 25 de fevereiro de 2021.

Elaboração do autor.

Quando retornamos ao nosso objeto de estudo de PD&I, vemos que a obrigatoriedade de SPE pode vir a ser um inviabilizador, assim como a “dupla” análise de MCTI e FINEP aumenta a burocracia e torna-se mais moroso. Aliado a esses dois fatores, temos um terceiro fator de que os primeiros pedidos de análise serão mais demorados e complexos que os próximos que virão a se suceder no futuro.

### **3 SOBRE OS JUROS, CICLO ECONÔMICO NO BRASIL E LINHAS DE FOMENTO DE 2011 ATÉ OS DIAS ATUAIS**

A discussão de juros no Brasil, arriscaria dizer que talvez seja um dos tópicos mais debatidos no mundo acadêmico nas ciências econômicas local. Seja por um passado recente inflacionário e uma moeda estável relativamente nova, seja por conta de uma taxa relativamente mais alta que de outros países como afirmou Marcos Lisboa<sup>8</sup>. A discussão vai além e entender as raízes de uma taxa SELIC mais elevada passam por hipóteses que vão desde

semidominância fiscal (Favero & Giavazzi, 2002), incerteza jurisdicional (Arida, Bacha & Lara-Resende, 2004), efeito contágio dos títulos da dívida pública (Barbosa, 2006), baixa taxa de poupança (Goldfajn & Bicalho, 2011) e mercado de crédito segmentado (Schwartzman, 2011).<sup>9</sup>

Importante não perdermos nosso foco e, entender de forma rápida que mecanismos de juros altos são negativos para as empresas que precisam tomar dívidas pois mais caras serão tais operações. Assim sendo, quando maior a taxa de juros, aqui expressa pela taxa SELIC como uma “guia” do que é a taxa de juros

---

<sup>8</sup> LISBOA, Marcos. Vamos ajustar as contas públicas e reduzir a taxa de juros?. Folha de São Paulo, 9 de Setembro, 2016. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/colunas/marcos-lisboa/2016/10/1821074-vamos-ajustar-as-contas-publicas-e-reduzir-a-taxa-de-juros.shtml>. Acessado em 6 de abril de 2021.

<sup>9</sup> BARBOSA, Fernando de Holanda; CAMELO, Felipe Diogo; JOAO, Igor Custodio. A Taxa de Juros Natural e a Regra de Taylor no Brasil: 2003-2015. **Rev. Bras. Econ.**, Rio de Janeiro, v. 70, n. 4, p. 399-417, Dez. 2016. Disponível em <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-71402016000400399&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71402016000400399&lng=en&nrm=iso)>. Acessado em 06 Abril de 2021.

praticada pelo mercado, mais punitivo é para tomadores de crédito, no nosso caso aqui, emissores de debêntures.

Não será objeto de estudo nosso aprofundar em demais impactos de uma taxa de juros elevada por tanto tempo em produtividade dos fatores (capital e trabalho) ou na inflação, porém exploraremos rapidamente como tais juros altos acabaram por criar “mecanismos de escape” para o que Marcos Lisboa chamou e alertou como a questão da “meia-entrada” e seu impacto negativo no bem estar e na economia em geral.

O mesmo ocorre com o crédito, onde há setores com acesso a empréstimos subsidiados, que pagam juros abaixo do mercado, enquanto outros têm que tomar linhas a custos altíssimos. Isso leva à crítica de que os spreads bancários são altos (glossário: a diferença entre a taxa que os bancos pagam pelos recursos e que cobram dos tomadores de crédito). Isso é parcialmente verdade. Muitos pagam cerca de 20% de spreads, enquanto outros pagam 3%. O spread médio, por sua vez, fica na casa de 11%. A história se repete. Alguns pagam mais caro, para privilégio de um grupo beneficiado. Como no caso da meia-entrada do cinema.<sup>10</sup>

Por fim, mais a frente trataremos com maior detalhamento a questão dos juros subsidiados, bancos de desenvolvimento e linhas de fomento como BNDES e FINEP e como isso se junta no nosso “quebra-cabeças” de hipóteses para ainda não ter sido utilizado o lastro de gastos em PD&I por parte das empresas com emissões de debêntures.

### 3.1 CICLO ECONÔMICO DE JUROS DE 2011 ATÉ OS DIAS ATUAIS

A taxa SELIC, como própria definição do Banco Central do Brasil (BACEN, BC ou BCB) diz é “a taxa básica de juros da economia. É o principal instrumento de política monetária utilizado pelo Banco Central (BC) para controlar a inflação. Ela influencia todas as taxas de juros do país, como as taxas de juros dos empréstimos, dos financiamentos e das aplicações financeiras.”<sup>11</sup>. Assim sendo, ela é o ponto de partida de tudo quando falamos de juros ou de remuneração do dinheiro no tempo

---

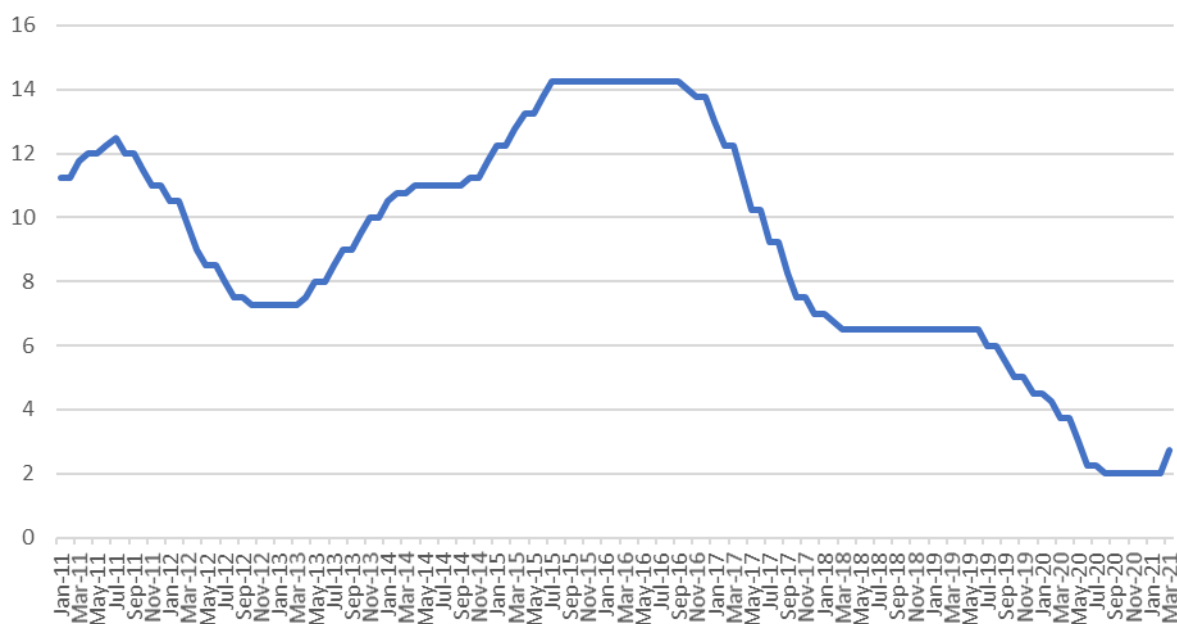
<sup>10</sup> LISBOA, Marcos. O ajuste fiscal e o problema da meia entrada. Veja Online, 5 de Dezembro, 2014. Disponível em: <https://www.insper.edu.br/noticias/marcos-lisboa-o-ajuste-fiscal-e-o-problema-da-meia-entrada/>. Acessado em 6 de abril de 2021.

<sup>11</sup> BANCO CENTRAL DO BRASIL. Metas para a taxa Selic. [www.bcb.gov.br/controleinflacao/taxaselic](http://www.bcb.gov.br/controleinflacao/taxaselic). Acessado em 06 de abril de 2021.



aqui no Brasil. Ao analisarmos o gráfico 5 abaixo temos o comportamento da meta da taxa Selic definida em reunião do COPOM de 2011 até os dias atuais. Vamos analisá-la de duas formas. A primeira delas, apenas a taxa de juros por si só, por ciclos. É possível notar que temos 2 grandes ciclos sendo do final de 2012 e início de 2013, um ciclo de alta que durou até o final de 2016 e um segundo grande ciclo de queda de juros paulatinamente de 2017 em diante, até março de 2021. Aqui, o paralelo e a explicação passam obrigatoriamente na economia doméstica e no cenário político. A partir de 2013 tivemos as manifestações contra o governo federal, alterações políticas nos regimes de preços de energia elétrica e outras atitudes que levaram o aumento do risco país até o processo de impeachment da presidente Dilma Rousseff, tornando o aumento da taxa de juros, um reflexo de um país mais arriscado na visão do investidor. Apenas para fins ilustrativos, o CDS brasileiro (medida do risco-país) chegou ao nível de 493.34 pontos no auge do impeachment entre o final de 2015 e início de 2016, e este mesmo indicador era de 110,66 pontos em 10 de maio de 2013, ainda com o país em níveis de “*investment grade*” segundo as agências internacionais de classificação de risco. O ciclo de queda de juros a partir de 2017 ocorreu tanto por fatores internos (novo governo declaradamente transitório e a favor da manutenção da democracia, uma nova equipe econômica a frente do Banco Central e do Tesouro, retomada das expectativas e aumento do nível de confiança de consumidores) quanto por fatores externos, o mais notório deles, a queda das taxas de juros em todo o mundo, chegando à patamares negativos em grande parte das grandes economias. Também para dar sustentação ao argumento, a *treasury* norte americana com vencimento para daqui 10 anos teve seu ciclo de queda iniciado no pós crise de 2008, e desde 2012 está no campo negativo ou muito próximo de zero desde então. Se considerarmos o juro real (descontando a inflação, os juros estão negativos).

Gráfico 5 – Meta para a taxa Selic em percentual a.a., dados diários de Janeiro 2011 até Março 2021.



Fonte: BCB. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/controleinflacao/historicotaxasjuros>. Acessado em 06 de abril de 2020. Elaboração do autor.

O segundo fator que é importante para analisar a taxa de juros e que está intimamente ligado ao nosso trabalho é notar que, a partir de 2017, no ciclo de queda de juros, a quantidade e o volume (apresentados anteriormente nos gráficos 1 e 2, respectivamente) de emissões de debêntures, tanto tradicionais quanto as incentivadas tiveram um ciclo de expansão e crescimento bastante vertiginoso com crescimentos de 242% de volume de 2017 com relação à 2016, 142% entre 2018 e 2017 e de 40% entre 2019 contra 2018. Portanto, se olharmos taxa de juros e emissões de debêntures privadas no mercado, é possível notar que há uma relação inversamente proporcional (quanto menor a taxa de juros SELIC, maior o volume e quantidade de emissões de debêntures). Isso pode ser óbvio do ponto de vista da empresa que pagará menos juros por aquela emissão, porém não devem ser esquecidos demais fatores exógenos tais como: aumento da concorrência no setor de corretoras e o “efeito XP” de uma maior democratização e acesso à esse tipo de investimento saindo de R\$ 126 bilhões de *asset under custody* em 2017 para R\$ 409

bilhões em 2019 segundo o prospecto da companhia<sup>12</sup>, sendo criado assim, também uma maior demanda por esse tipo de ativo no mercado financeiro e também não se deve excluir o papel da redução da utilização do BNDES e de demais entes públicos como financiadores em primeira instância da infraestrutura do país, passando essa responsabilidade para o ente privado (empresas, bancos, investidores privados e pessoas físicas) que veremos no tópico seguinte deste estudo.

Além disso, e não menos importantes, fatores como previsibilidade, credibilidade dos entes públicos, menor volatilidade, níveis de expectativa tanto de empresário quanto de consumidores em alta dão uma maior clareza acerca do futuro e atuam de forma positiva quando tratada da decisão de uma emissão de dívida de longo prazo como as debêntures por parte das companhias.

### 3.2 OS JUROS SUBSIDIADOS, BNDES, FINEP E DEMAIS INICIATIVAS PARA O FOMENTO DE PESQUISA DESENVOLVIMENTO E INOVAÇÃO

Para iniciarmos essa seção, precisamos ter claro que não será analisada se o papel do BNDES ao longo do tempo foi correto ou errôneo sob um espectro político ou mesmo econômico. O recorte aqui será para fundamentarmos o papel do banco de desenvolvimento pré 2011 e como seu papel foi ressignificado a partir de 2013, momento de grandes mudanças e críticas ao modelo vigente até então da política econômica como um todo, já explorados previamente na seção anterior que analisamos a taxa de juros.

O crédito bancário de longo prazo em moeda nacional no Brasil sempre teve uma forte presença do BNDES como afirmam Ernani Filho e Fernando Costa

Em 2009, dois terços dos empréstimos de mais de cinco anos dos bancos brasileiros em 2009, incluindo tanto as operações com as empresas quanto com as famílias, era financiado pelo banco de desenvolvimento. Do total, outros vinte pontos percentuais eram detidos por dois outros bancos públicos, Caixa Econômica Federal e Banco do Brasil, mas a maioria, direcionados para o crédito habitacional.<sup>13</sup>

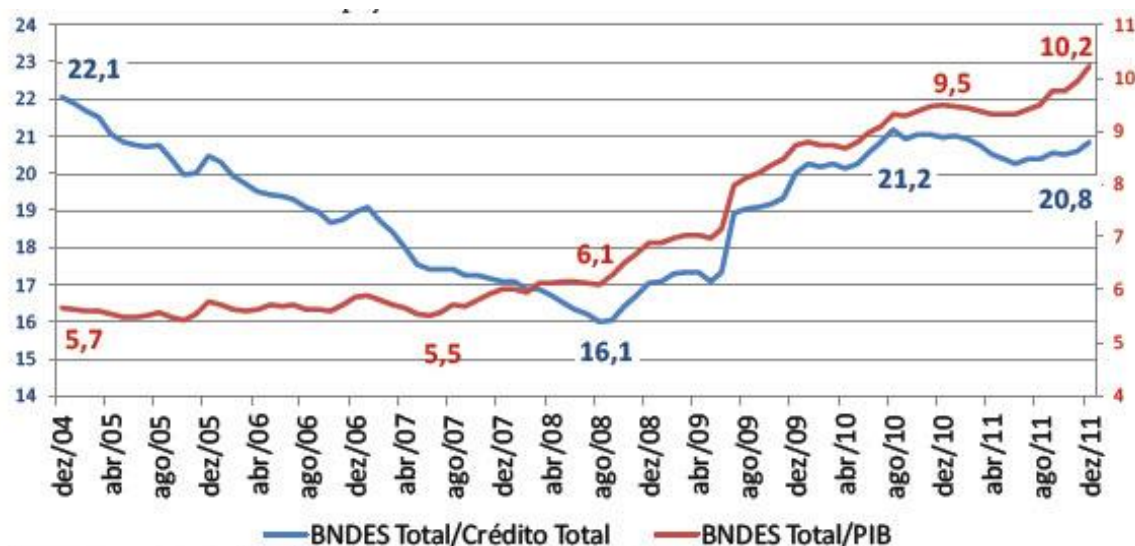
---

<sup>12</sup> SECURITIES AND EXCHANGE COMMISSION – UNITED STATES. Form F-1 Registration Statement, de 29 de junho de 2020. <https://investors.xpinc.com/static-files/fa65c09c-7ce1-4f8c-bab3-c6a97ed314bb>. Acessado em 7 de abril de 2021

<sup>13</sup> TORRES FILHO, Ernani Teixeira; COSTA, Fernando Nogueira da. BNDES e o financiamento do desenvolvimento. *Econ. soc.*, Campinas, v. 21, n. spe, p. 975-1009, Dez. 2012. Disponível em

Além disso, outro destaque a dupla faz é com relação à sua alocação dada uma concentração dos empréstimos em investimentos produtivos tais como compra de máquinas e construção de obras civis. Outra análise importante é que, em 2011, como o gráfico 6 abaixo apresenta, é que o BNDES chegou a representar próximo de 21% de todo o crédito bancário e que a relação do BNDES pelo PIB chegou a representar 10% do PIB

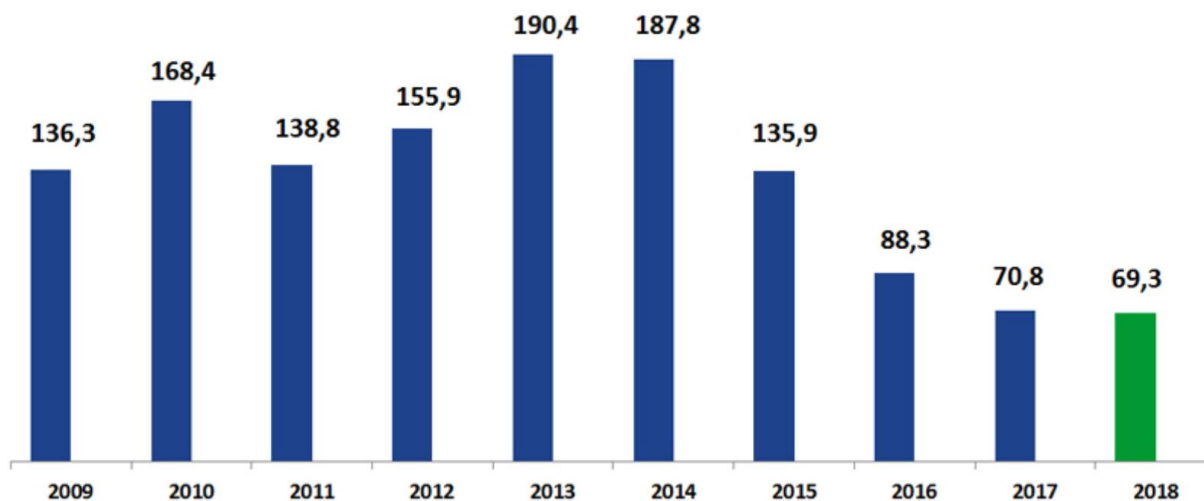
Gráfico 6 – Participação do BNDES no crédito total e frente ao PIB



Fonte: Banco Central do Brasil. Elaboração de Torres Filho e Macahyba (2012) apud TORRES FILHO, Ernani Teixeira; COSTA, Fernando Nogueira da. BNDES e o financiamento do desenvolvimento.

Avançando no tempo, e chegando nos anos do nosso objeto de estudos (de 2011 em diante), vemos pelo gráfico 7 abaixo como o papel do banco mudou, reduzindo seu ritmo de desembolsos ano após ano. Adicionalmente ao que vimos anteriormente, um somatório de fatores permitiu que fosse possível reduzir a utilização do banco de desenvolvimento sendo substituída pelo financiamento privado de longo prazo através das debêntures incentivadas.

Gráfico 7 – Evolução do desembolso do BNDES em R\$ bilhões



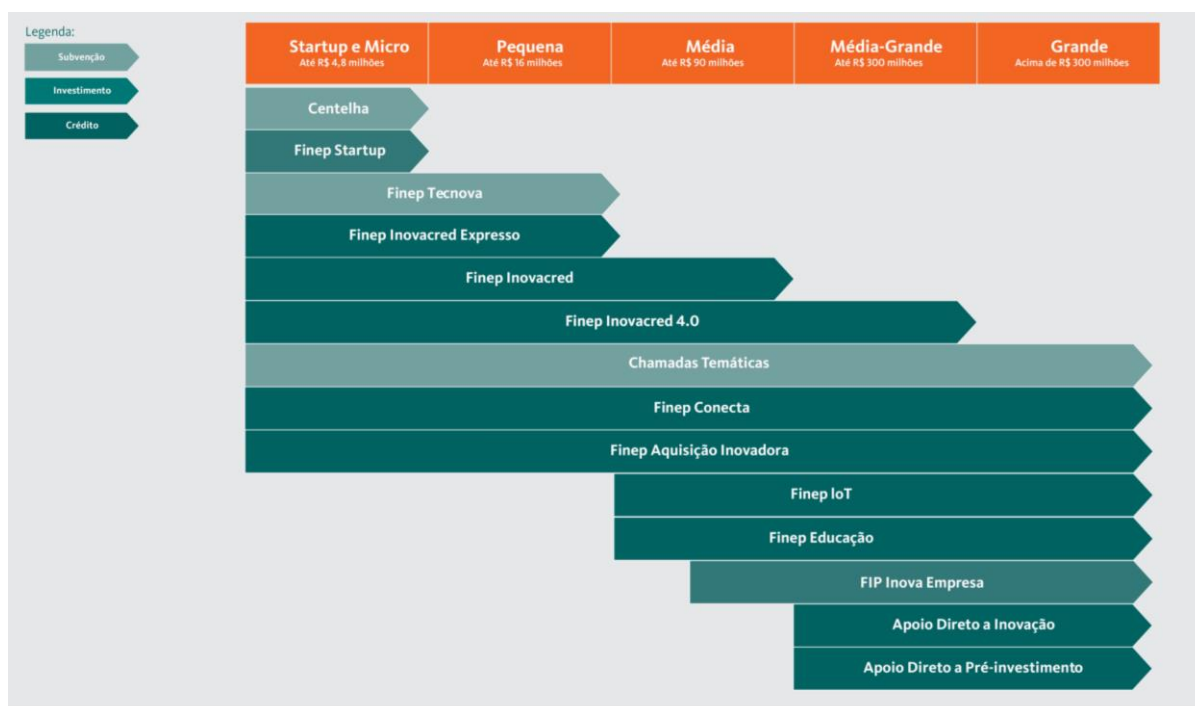
Fonte: BNDES. Disponível em <https://www.bndes.gov.br/wps/portal/site/home/transparencia/estatisticas-desempenho/desembolsos/desembolsos-nos-anos-anteriores>. Acessado em 07 de abril de 2021.

Pode-se afirmar que o “caldo” econômico estava favorável ao ambiente privado tanto para o lado da oferta quanto para o lado da demanda por esse tipo de emissão com taxas de juros em queda alcançando mínimas históricas, uma agenda de política econômica nova, uma ressignificação do banco de desenvolvimento, o acesso facilitado a esse tipo de ativo com mais e novas corretoras no mercado ofertando mais opções aos investidores.

Precisamos agora aprofundar em demais linhas de financiamento existentes e se leis de incentivo à PD&I com taxas subsidiadas poderiam (e podem) ser potencialmente concorrentes à uma emissão de debêntures 12.431 com lastro em pesquisa, desenvolvimento e inovação. Para tal, destacaremos as linhas disponíveis pela Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP), empresa pública vinculada ao MCTI. O primeiro ponto para nos atentarmos são as variedades e abrangência existentes no FINEP conforme confirma a matriz na tabela 2 abaixo se fazendo potencialmente presente em todos os tamanhos de companhia e com

três grandes formas de financiamento através de linhas de subvenção, investimentos e crédito.

TABELA 2 – Programas e Produtos disponibilizados pelo FINEP



Fonte: FINEP. Disponível em [http://download.finep.gov.br/matriz\\_programas.html](http://download.finep.gov.br/matriz_programas.html). Acessado em 08 de abril de 2021.

Não entraremos no detalhamento de cada uma das linhas pois com apenas alguns dados de prazos e taxas praticadas pelo FINEP já são possíveis de apresentar nosso ponto de uma potencial concorrência se comparada à uma emissão de debêntures 12.431, principalmente no nosso passado recente de taxa de juros em patamares mais elevados. Assim sendo, as três indicadores de taxas trabalhadas pelo órgão são a Taxa de Juros de Longo Prazo (TJLP), SELIC e a Taxa Referencial (TR). Tais indicadores são comuns em financiamentos de longo prazo, porém já temos uma diferença com relação às debêntures de infraestrutura. Como apresentado na tabela 1, nas debêntures temos a obrigatoriedade de utilizarmos a TR, a taxa pré fixada ou índice de preços (usualmente é utilizado o IPCA), sendo este amplamente utilizada. Das 382 series emitidas 377 foram utilizando o IPCA como indexador. Uma suposição é que tanto empresas quanto investidores estão habituados com esse indicador e pela sua facilidade em entender o ganho real expresso no spread descrito na taxa além de

serem emissões de prazos mais longos e por isso, a proteção contra variação de preços é importante, por isso de sua utilização ampla.

Quando tratamos de taxas e prazos praticados apenas como limites máximos e mínimos, temos taxas que vão de TJLP-0.149% a.a. até SELIC + 5% a.a.<sup>14</sup>. Tais taxas são extremamente competitivas com custos chegando próximos de 4% a.a.. Apenas para fins comparativos, a média de taxas das 377 operações em IPCA+ são de IPCA+ 6%a.a. Somado a isso, se utilizarmos essa mesma taxa ofertada pelo FINEP em comparação com a taxa de juros SELIC vigente pelos anos de 2015-2016 – período que a taxa SELIC estava acima dos 14% a.a. – a taxa TJLP da época ficou entre 5.5% e 7.5% a.a.<sup>15</sup>. O que mostra que tal diferencial de taxas já foi muito mais vantajoso para companhias com gastos em PD&I que conseguiam acessar taxas ligadas à TJLP e conseguiam utilizar seus gastos nestas linhas de fomento. Ao falarmos de prazos, o FINEP tem linhas que alcançam 240 meses de prazo total (ou 20 anos) e carência máxima de 48 meses (ou 4 anos). Relembrando, quando falamos das debêntures incentivadas, o único regramento com relação à prazos é o prazo médio mínimo de 4 anos, sendo flexível em forma pagamento de juros e principal, deixando a cargo do mercado e da ótica de risco serem os principais fatores para os prazos máximos de emissão. Nas emissões de debêntures incentivadas, temos emissões de 4, 5 anos (as de menores prazos) e até 25 anos nas operações de maior prazo. A mediana das emissões analisadas foi de 10.1 anos. Aqui o perfil do projeto é intimamente ligado dado que as operações mais longas estão ligadas à projetos de infraestrutura em energia elétrica, com fluxos mais claros de recebimentos, baixa volatilidade e uma maior previsibilidade do fluxo financeiro.

Um último ponto importante de reforçarmos, é que não se trata apenas de indexadores, preços e prazos. A burocracia, manuais e editais no FINEP também são relativamente mais simples e com um nível de “auto-serviço” maior para uma independência maior das companhias se comparada com o processo e rito todo de uma emissão de debênture 12.431, desde a sua aprovação até de fato a emissão como já vistos na seção 1 do presente trabalho. A grande discussão ou pergunta que paira então é, se há uma linha relativamente simples de acessar, com editais claros,

---

<sup>14</sup> FINEP. Disponível em [http://www.finep.gov.br/images/a-finep/Condicoes\\_Operacionais/tabelas\\_CondicoesOperacionais.pdf](http://www.finep.gov.br/images/a-finep/Condicoes_Operacionais/tabelas_CondicoesOperacionais.pdf). Acessado em 08 de abril de 2021

<sup>15</sup> BNDES. Disponível em <https://www.bndes.gov.br/wps/portal/site/home/financiamento/guia/custos-financeiros/taxa-juros-longo-prazo-tjlp>. Acessado em 08 de abril de 2021.

taxas e prazos super competitivos e 100% dedicado à PD&I, por que ela diferencia em termos de importância e tamanho se comparada ao BNDES? A resposta aqui, de forma prática e comparando exclusivamente com o banco de desenvolvimento, é por conta de um menor nível de capilaridade e repassadores bancários como ocorre com o BNDES, onde todos os grandes bancos locais são repassadores destas linhas, fazendo com o que o sistema seja “irrigado” e fazendo com que o dinheiro chegue de fato na ponta das empresas.

Outro mecanismo que se é bastante utilizado localmente são leis de incentivo com base em desonerações e/ou subsídios com viés de fomentar a produção de pesquisa, desenvolvimento e inovação. Lei do Bem (Lei nº 10.973/2004), Lei de Inovação (Lei nº 11.196/2005), criadas na primeira parte da década dos anos 2000 e desonerações específicas tais como o Inovar-Auto e a Lei de Novos Projetos no Setor Automobilístico de 2011 são algumas das iniciativas que podemos citar que foram criadas com o pensamento de fomento do esforço privado em gastos com PD&I visando um aumento de produtividade local e por fim, um aumento no bem estar da sociedade como um todo. Porém, como foi apresentado no excelente artigo do IPEA escrito por Glauter Rocha e André Rauhen:

Nossos resultados apontam que a desoneração adicional recente, apesar de vultosa, não alterou o comportamento das empresas em relação a P&D e inovação na direção esperada, apenas deu alívio fiscal a uma atividade que já seria executada pelo setor privado. Ademais, parece ter produzido um mix de subsídio (direto versus indireto) pouco eficaz, que, reduzindo a margem para o apoio direto, gerou uma ligeira diminuição do gasto privado, em relação ao que teria sido sem a ocorrência das desonerações adicionais. Em outras palavras, o aumento da isenção à inovação não apenas gerou um efeito substituição como diminuiu o investimento empresarial total em P&D.<sup>16</sup>

Assim sendo, como fechamento da seção é possível afirmar que de fato tais linhas eram concorrentes se comparadas com as emissões privadas porém, dado a redução dos juros como um todo e uma redução desse fomento por vias públicas, a emissão privada torna-se atrativa. Neste atual momento, vale nosso estudo se debruçar na existência ou não deste gasto com pesquisa,

---

<sup>16</sup> ROCHA, G.; RAUEN, A. Mais desoneração, mais inovação? Uma avaliação da recente estratégia brasileira de intensificação dos incentivos fiscais a pesquisa e desenvolvimento. Brasília: IPEA, 2018. n. 2.393, p. 46. Texto para discussão.



desenvolvimento e inovação por parte das empresas para verificarmos se há de fato lastro potencial para que emissões de debêntures incentivadas se justifiquem.

#### **4 UM LEVANTAMENTO PRELIMINAR SOBRE O POTENCIAL VOLUME FINANCEIRO DE EMISSÃO DE DEBÊNTURES REGIDAS SOB A LEI 12.431/11**

No Brasil é senso comum o pensamento de que não temos produção de tecnologia, pesquisa, desenvolvimento e inovação de forma local, apenas importamos tecnologias já existentes e as montamos aqui no país. Precisamos aprofundar com dados para verificar tais afirmações dado que essa potencial “crença popular” pode ser também mais um dos fatores para não ter havido emissões de debêntures 12.431 com base em PD&I. Algo culturalmente difundido que impactaria este mercado dado que, sabidamente o Brasil teve seu crescimento fortemente ligado ao processo produtivo de commodities primárias com foco em sua exportação e ao mesmo tempo, segundo afirma Conceição (2015)<sup>17</sup>, tem diminuído os esforços ligados à tecnologia de ponta (alta tecnologia).

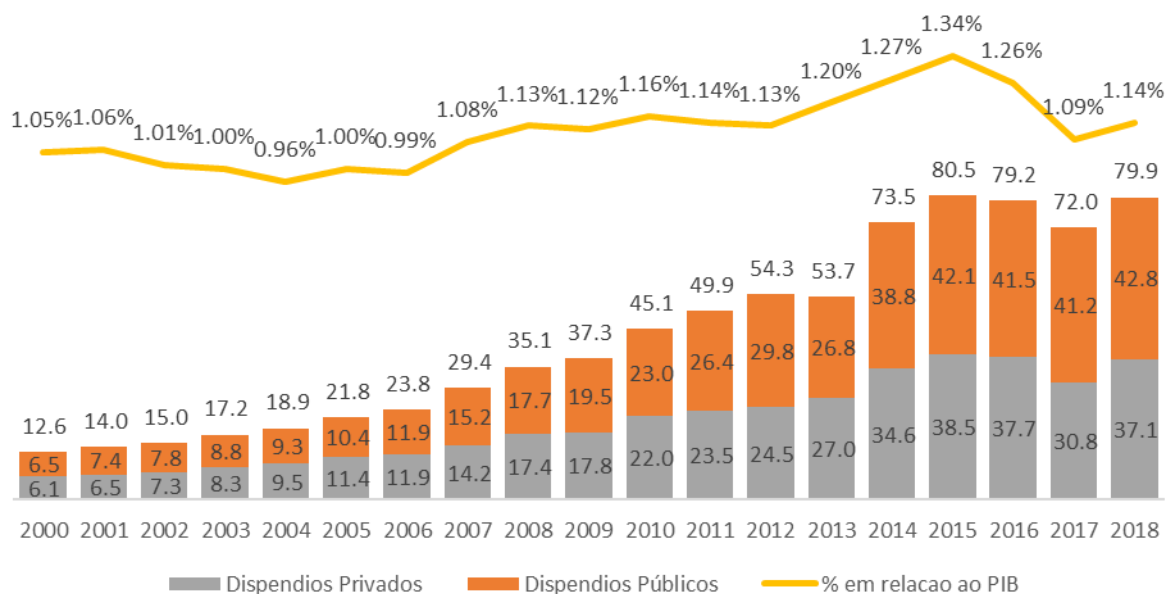
Trazendo mais insumos para a discussão, o gráfico 8 abaixo nos apresenta, o volume de dispêndio com PD&I desde os anos 2000 até 2018 com a quebra de dispêndio privado (nosso foco) e dispêndio público, além da representatividade total em percentual do PIB daquele ano. Alguns pontos importantes para destacar: o primeiro deles é que o volume de gasto com PD&I é constantemente crescente até 2015, tendo atingido um “platô” de gasto de 2015 até 2018; o segundo ponto de destaque é que o dispêndio privado, na média, representou 47,49% dos gastos totais com PD&I; o terceiro e último ponto é a representatividade dos gastos com relação ao PIB em torno de 1,10% do total do PIB, chegando, na nossa histórica no máximo a 1,34% do PIB.

Gráfico 8 – Brasil: Dispêndio nacional em pesquisa e desenvolvimento (P&D), em relação ao total de P&D e ao produto interno bruto (PIB), por setor institucional de

---

<sup>17</sup> CONCEIÇÃO, C. S. Desenvolvimento industrial e mudança estrutural: tendências recentes observadas nas indústrias mundial e brasileira. Indicadores Econômicos FEE, v. 43, n. 2, p. 43-60, 2015

2000 até 2018. Valores em R\$ bilhões.



Fonte: Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (MCTIC). Disponível em [https://antigo.mctic.gov.br/mctic/opencms/indicadores/detalhe/recursos\\_aplicados/indicadores\\_consolidados/2\\_1\\_3.html](https://antigo.mctic.gov.br/mctic/opencms/indicadores/detalhe/recursos_aplicados/indicadores_consolidados/2_1_3.html). Acessado em 09 de abril de 2021. Elaboração do autor.

De forma comparativa com outros países, como apresentado por Rocha e Rauhen (2018), o Brasil é periférico em intensidade de gasto com PD&I na sua razão do total do PIB ou mesmo pelo número de patentes concedidas ao longo do tempo, porém isso de nenhuma maneira invalida nossa tese da existência de um volume potencial existente para que haja emissões de debêntures com base na lei 12.431/2011. Assim sendo, o ponto relevante e de destaque para o nosso presente estudo é a existência de mais de R\$ 37 bilhões em 2018 de dispêndio anual em PD&I por parte das empresas. Além disso, se extrapolarmos os dados até 2020 com o PIB de R\$ 7.4 trilhões reportados pelo IBGE<sup>18</sup> e utilizarmos as médias de gasto percentual do PIB com PD&I e a representatividade do privado com relação ao todo, temos aproximadamente R\$ 39 bilhões de gasto com o tema no último ano.

<sup>18</sup>

IBGE.

Disponível

em:

<https://www.ibge.gov.br/explica/pib.php#:~:text=O%20PIB%20do%20Brasil%20em,%24%202%20003%2C5%20bilh%C3%B5es>. Acessado em 09 de abril de 2021.

Ora, este volume de um ano de gasto de pesquisa, desenvolvimento e inovação por parte das empresas é semelhante ao volume todo emitido em debêntures incentivadas em 2019, como apresentado no gráfico 2. Além disso, de maneira agregada, devemos multiplicar esse valor pelo número mínimo de quatro anos exigidos por lei para a emissão das tais debêntures de tal forma que o volume potencial todo – considerando que, 100% dos gastos fossem passíveis de se tornar lastro das debêntures e que 100% das empresas pudessem emití-las - fique em torno de R\$ 120 até R\$ 160 bilhões. Tais volumes, mesmo que estejamos falando apenas de uma fração disso nos dá indícios de que, de maneira macroeconomicamente agregada, há potencial de mercado suficiente para que emissões de debêntures lastreadas em pesquisa, desenvolvimento e inovação sejam emitidas com base na lei 12.431/2011. Isso é super importante termos em mente pois nos dá os limites “máximos e mínimos” deste mercado, porém não é suficiente e vale aprofundarmos no nível micro de empresas. Esta etapa nos será de grande valia como validadora e “guia-mestre” para nossa estimativa por empresa deste potencial, até porque, dados no nível de empresas só estão disponíveis de empresas S.A e de capital aberto, além disso, o gasto com PD&I nem sempre é aberto, dificultando nosso estudo.

#### 4.1 O ESTUDO FEITO. STRATEGY&CO E VALOR ECONOMICO

Para chegarmos no nível micro das empresas, utilizamos com base o anuário “Valor Inovação Brasil” realizado pelo Valor Econômico e pela consultoria internacional Strategy&, ex-Booz&Company e atual companhia parte do grupo PwC. O anuário e premiação já está na sua sexta edição e compõe critérios de participação e metodologia de pesquisa para que os inscritos sejam ranqueados e as 150 empresas mais inovadoras sejam destaque, além de destaques e rankings menores por verticais setoriais.

Os cortes dados como critérios de participação são: “As empresas participantes precisam ter pelo menos 5% de participação privada em seu capital e com receita líquida no Brasil acima de R\$ 500 milhões em um dos dois últimos anos fiscais.”<sup>19</sup> E, segundo o website dedicado à premiação, “A elaboração do ranking se

---

<sup>19</sup> Valor Econômico e Strategy&. Disponível em: <https://www.strategyand.pwc.com/br/pt/inovacao-brasil-2021.html>. Acessado em 24 de abril de 2021.

baseia em cinco pilares da cadeia de inovação: intenção de inovar, esforço para realizar a inovação, resultados obtidos, avaliação do mercado e geração de conhecimento.”<sup>20</sup>. Na figura 1 abaixo trazemos um detalhamento dos 5 pilares de inovação analisados pela consultoria.

Figura 1 – Pilares dos critérios de metodologia de avaliação de empresas participantes do ranking “Valor Inovação Brasil” 2020



Fonte: Valor Econômico e Strategy&. Disponível em: <https://www.strategyand.pwc.com/br/pt/inovacao-brasil-2021.html>. Acessado em 24 de abril de 2021.

Em resumo, grandes empresas com presença local, um nível sólido de governança corporativa e um modelo com indicadores qualitativos e quantitativos para tratar de inovação. Além disso, 23 setores foram categorizados que vão desde setores sabidamente intensivos em inovação como eletroeletrônica, telecomunicações e tecnologia da informação até setores menos óbvios como o setor de energia elétrica, comércio e vestuário e mineração, metalurgia e siderurgia. A quebra e divisão por setores nos será importante para nossa análise potencial feita e que será detalhada no tópico seguinte do presente estudo.

Importante frisarmos aqui os principais dados e volumetrias da pesquisa do ano de 2020 em que 214 empresas se inscreveram e delas, “86% têm receita acima de R\$ 1 bilhão. Nos últimos dois anos, o número de inscritas com faturamento acima de R\$ 5 bilhões saltou de 33% para 45%. Das novas empresas que ingressaram no

<sup>20</sup> Valor Econômico e Strategy&. Disponível em: <https://www.strategyand.pwc.com/br/pt/inovacao-brasil-2021.html>. Acessado em 24 de abril de 2021.

ranking, a maior porcentagem (12%) é do setor de Comércio e Vestuário.”<sup>21</sup>. este último trecho já é possível afirmar ser reflexo de ações das empresas do setor face a pandemia de coronavírus que vivemos no Brasil desde março de 2020.

Por fim, para nossa estimativa e análise do tamanho do dispêndio em inovação por parte das 150 empresas mais inovadoras que será explorada e aprofundada no tópico a seguir, utilizamos algumas premissas do anuário de 2017 do qual se foi aberto o percentual com relação ao faturamento das top 10 empresas mais inovadoras e o percentual gasto médio daquele setor com inovação com relação à inovação.

#### 4.2 O MERCADO POTENCIAL E COMO FOI ESTIMADO

A análise do mercado potencial se utilizou do gasto percentual médio em inovação daquele setor com relação ao faturamento da companhia. Então, em termos práticos, temos em sua grande maioria das 150 maiores empresas inovadoras um percentual de gasto com inovação entre 1% até 5% do seu faturamento anual. Apenas 2 das empresas que destoam e que temos o percentual de 10% (Embraer e Aché Laboratórios) por conta da abertura empresa a empresa das top 10 no 4<sup>a</sup> anuário do Valor de 2017. Algo que foi retirado para os anos seguintes. Assim, temos uma proxy e uma certa defasagem, mas que para fins didáticos de estimativa do mercado potencial de dispêndio com PD&I é interessante. Além disso, o autor foi conservador sempre utilizando o menor percentual da indústria para todas as 150 empresas, sabendo que existem nuances e diferenças entre as empresas, porém pela não abertura da informação empresa a empresa, decidiu-se por ser conservador e aplicar o menor percentual da indústria para todas as empresas.

Antes de entrarmos na “numerologia” do potencial, outras duas análises feitas e que retomam o item 3.2 do presente trabalho são se: i) as 150 empresas já acessaram anteriormente o mercado de capitais com emissão de debêntures e; ii) se as 150 empresas já acessaram o FINEP. Essas duas informações qualitativas podem nos fornecer dois pensamentos interessantes. O primeiro deles seria a facilidade de

---

<sup>21</sup> Valor Econômico. Disponível em: [https://valor.globo.com/inovacao/noticia/2020/09/17/valor-premia-  
hoje-as-empresas-campeas-da-inovacao-sembarreira.ghtml](https://valor.globo.com/inovacao/noticia/2020/09/17/valor-premia-hoje-as-empresas-campeas-da-inovacao-sembarreira.ghtml). Acessado em 24 de abril de 2021

uma companhia que já emitiu uma debênture anteriormente, emitir novamente, dada sua experiência prévia e por já ter passado pelo “rito” documental todo descrito no início deste estudo. O segundo ponto (o acesso prévio ao FINEP) pode nos levar a duas conclusões distintas que, por mais que a cia já conheça o rito interno do FINEP e suas exigências (obrigatórias para também a emissão de uma debênture 12.431 com a portaria ministerial do MCTI), porém esse conhecimento também leva a ser uma competição entre instrumentos – tema debatido no item 3.2.

Por fim, outro ponto relevante prévio foi que, para encontrar os faturamentos das 150 empresas o autor utilizou-se da ferramenta de software “Capital IQ” da Standard & Poors, renomada agência internacional de rating. Quando não foi possível encontrar no Capital IQ, a pesquisa seguiu nos sites das companhias, diários oficiais e anuários jornalísticos como o Estadão Empresas Mais (ranking empresarial). Além disso, sempre se buscou pela última divulgação de resultados – atualmente dezembro de 2020, porém poucos casos utilizou-se o dado do faturamento do encerramento do ano de 2019 e de 2018. Importante ressaltar também que todos os faturamentos estão em reais e as informações tanto do FINEP quanto das emissões de debêntures são datadas de abril de 2021 com base de março de 2021 e, para ciência metodológica, o cruzamento realizado foi do CNPJ “cabeça do grupo econômico” logo, podem existir grupos com mais de um CNPJ e mais de uma empresa que não foi considerada a participação do mercado de capitais e/ou FINEP. Somado a isso, a base utilizada é de debêntures em aberto e não vencidas no mercado<sup>22</sup>, isso significa que, caso uma empresa tenha emitido no passado e não está com nenhuma debênture em aberto, consideramos que ela não acessou o mercado de capitais. Além disso, focamos apenas debêntures e não demais instrumentos do mercado de capitais como os certificados de recebíveis do agronegócio ou imobiliários (CRA e CRI respectivamente), fundo de investimentos em direitos creditórios (FIDCs) ou letras financeiras (LFs).

Iniciando a análise, das 150 empresas mais inovadoras segundo a Strategy& e o Valor Econômico, temos que apenas 56 delas já acessaram o mercado de capitais para emissão de debêntures e que possuem o instrumento em aberto e 94 delas ainda não acessaram ou já emitiram debêntures no passado e não estão com nenhuma

---

<sup>22</sup> Anbima. Disponível em: [http://www.debentures.com.br/exploreosnd/consultaadados/emissoesdedebentures/caracteristicas\\_r.asp?tip\\_deb=publicas&op\\_exc=](http://www.debentures.com.br/exploreosnd/consultaadados/emissoesdedebentures/caracteristicas_r.asp?tip_deb=publicas&op_exc=) Acessado em 22 de abril de 2021

debênture em aberto no momento. Aprofundando nesta análise, das 94 que ainda não acessaram 41 delas não temos a informação de faturamento. Combinando ambas as informações e analisando o perfil das empresas vemos que grande parte delas são empresas multinacionais com uma presença em formato de companhia limitada localmente (por isso da falta de informação sobre o faturamento e da não presença do mercado de capitais local – seja por uma determinação expressa pela matriz e uma diretriz global, seja pelo porte local ser pouco representativo para uma emissão de debêntures). Exemplos aqui neste caso são: Robert Bosch LTDA e Nestlé Brasil LTDA. Ao analisarmos pelo outro ângulo (empresas que não estão com debêntures em aberto, porém são S.A. e com dado de faturamento) temos 53 empresas. A característica geral são empresas são excelentes empresas (forte geradoras de caixa, setores da economia resilientes e com baixo nível de endividamento) e suas possibilidades de bancarização e tomada de dívida são de capacidade internacional – exemplos aqui são o Hospital Israelita Albert Einstein. Porém não devemos nos ater tanto nesta análise pois, conforme comentado, muitas “concessões metodológicas” foram feitas, pegando apenas uma fotografia atual (operações não vindas) de parte do mercado de capitais (apenas debêntures).

O segundo ponto qualitativo da análise que deve ser feito é com relação ao acesso ao FINEP. Das 150 empresas, 102 delas (ou 68% da nossa amostra) não acessou o FINEP. Ao analisarmos as 48 que já acessaram existem grandes empresas de capital aberto na B3 inclusive tais como Poositivo Tecnologia S.A. (POSI3) e Natura (NTCO3) dos mais variados setores. Esta última reforça nosso ponto de uma linha concorrente com patamares de juros bem menores que os juros praticados pelo mercado pois captou R\$ 205 milhões com o FINEP<sup>23</sup> para o plano de investimento em inovação da companhia entre os anos de 2013 e 2015. Pelo volume, prazo e porte da companhia, teriam totais possibilidades de serem fomentados pelo mercado privado de debêntures incentivadas. Apenas para controle metodológico, utilizamos a base de projetos contratados dentro do portal do FINEP<sup>24</sup> e, semelhante feito ao de debêntures, cruzamos o CNPJ “cabeça de grupo”.

---

<sup>23</sup> FINEP disponível em: <http://finep.gov.br/noticias/todas-noticias/4267-finep-libera-r-205-milhoes-para-inovacao-na-natura>. Acessado em 01 de maio de 2021

<sup>24</sup> FINEP disponível em: <http://www.finep.gov.br/transparencia-finep/projetos-contratados-e-valores-liberados> Acessado em 22 de abril de 2021

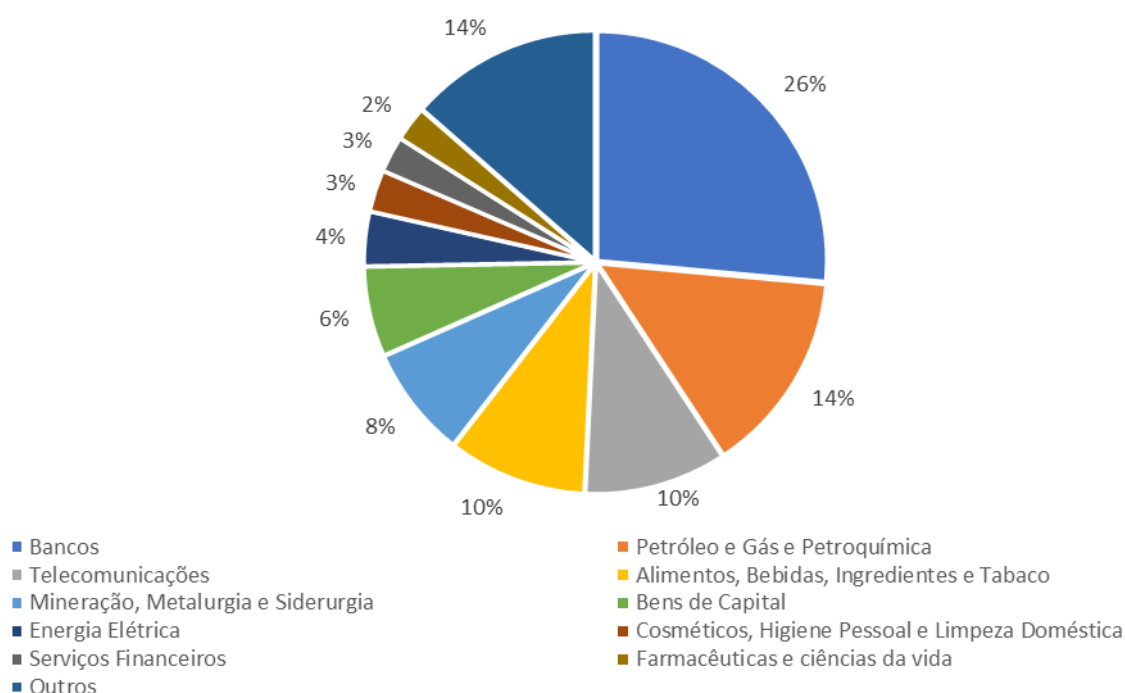
Dando sequência na análise, agora partiremos para entender se i) existe volume potencial com gasto em pesquisa, desenvolvimento e inovação por parte das 150 empresas mais inovadoras e ii) verificar se este volume está em linha com o nível macro apresentado no gráfico 8 do presente trabalho. Das 150 empresas mais inovadoras segundo metodologia da Strategy& e Valor Econômico, temos informações de faturamento 109 delas. As 41 que não encontramos informações são em sua maioria empresas multinacionais que a subsidiária local é uma LTDA, o que para fins de estimativa potencial de lastro para emissão de debêntures 12.431 não impacta na análise já que a empresa precisa ser antes uma S.A. para acessar o mercado de debêntures. Além disso, apenas como reforço de nota metodológica, utilizamos o último faturamento anual encontrado, não sendo mais antigo que dezembro/18, logo, temos os dados atualizados e recentes de faturamento dessas empresas. Para se ter dimensão, 104 das 150 empresas estamos com os dados de dezembro/19 ou dezembro/20 (último disponível pelos balanços das companhias em abril de 2021). Assim sendo, feitos tais *disclaimers* temos um potencial gasto aplicado total das 109 empresas que temos as informações de faturamento, de 38,2 bilhões de reais e um potencial mínimo de emissão (extrapolando os R\$ 38,2 por 4 anos) de R\$ 152,75 bilhões. Esses volumes estão muito em linha com o trazido no gráfico 8 – se atualizarmos o volume de 2018 de 37,1 bilhões de reais apenas pela inflação IPCA acumulada até 2020, teríamos o volume de 41,8 bilhões de reais. Logo, importante destacar que, apesar de ser uma estimativa por setor do gasto com PD&I das 150 maiores empresas segundo um ranking privado, nossos pontos “se conversam” sejam em um nível agregado macro, seja em um nível micro. Obviamente, não podemos esquecer de todas as outras empresas que investem em PD&I mas que não participaram do ranking ou não estiveram presentes entre as 150 maiores por algum dos cortes metodológicos realizados pela consultoria e que fariam parte da diferença entre os 38,2 bilhões de reais e os 41,8 bilhões de reais atualizados. Outro fator de destaque é que, essa concentração nos principais 150 nomes é benéfica do ponto de vista de construção e validação de uma emissão de debênture 12.431 com lastro em pesquisa, desenvolvimento e inovação a partir do momento em que existe o interesse da companhia em desbravar e ser “*first mover*” deste mercado. Aqui, o auxílio das companhias e dos entes privados na construção em conjunto e na melhoria e sugestão



de leis pode fazer muito bem na modernização do arcabouço jurídico e no bom desenvolvimento dos entes públicos.

Além dos grandes números e do potencial agregado das 150 maiores empresas mais inovadoras, conseguimos extrair importantes informações setoriais que seguem abaixo conforme apresentado no gráfico 9.

Gráfico 9 – Gasto estimado em PD&I por setor

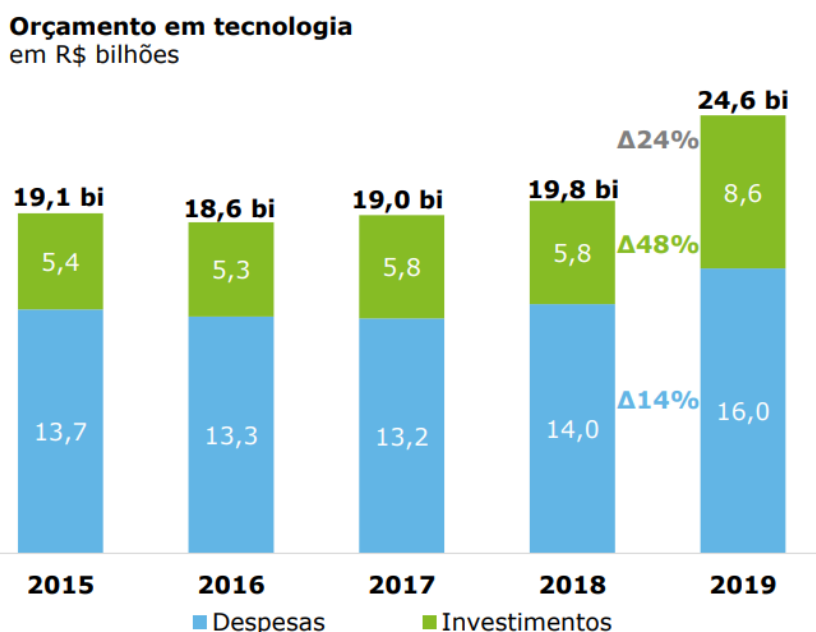


Fonte: Valor Econômico e Strategy& para definição dos setores e estudo e gráfico realizados pelo autor com metodologia previamente descrita.

Uma das primeiras informações que nos saltam aos olhos são que o setor bancário representa 26% (pouco mais que  $\frac{1}{4}$ ) dos gastos com pesquisa, desenvolvimento e inovação e isso pode ser explicado tanto pelo passado inflacionário que o Brasil teve tanto pelo presente/futuro com o setor sendo altamente atacado por startups e fintechs, além de inovações dentro do internet banking e de inovações e mudanças de regulamentação como as agendas BC+ e BC#, que por si só seriam objetos de um trabalho de conclusão de curso. Um terceiro fator que explica o investimento alto em tecnologia por parte dos bancos são mudanças e inovações dentro de linhas de negócios específicas tais como o mercado de meios de

pagamentos (quebra do duopólio até pagamentos instantâneos e por aproximação) e no mercado de investimentos (com o avanço do mobile banking e a “explosão” de corretoras digitais independentes de bancos tradicionais dando acesso ao varejo os produtos de investimentos). Tais conceitos e aprofundamento não serão objetos de aprofundamento deste estudo, apesar de serem muito interessantes, eles podem ser explorados no referencial teórico do trabalho de Rodrigo C. Carvalho, “Inovação no sistema financeiro: Estudo de caso de banco de varejo brasileiro” de 2019<sup>25</sup>. Além desse embasamento teórico do setor, importante também trazer dados da indústria e para tal, o gráfico 10 abaixo nos mostra que o orçamento dos bancos para tecnologia teve 24% de crescimento em 2019 se comparado ao seu ano anterior e com destaque de crescimento nos investimentos – de 48%. As principais categorias que houve crescimento de orçamento de investimentos foram em ATMs, softwares e ambiente distribuído e mainframes.

Gráfico 10 – Orçamento em tecnologia em R\$ bilhões



Amostra: 18 bancos

Pesquisa FEBRABAN de Tecnologia Bancária 2020

5

<sup>25</sup> CARVALHO, Rodrigo C. Inovação no sistema financeiro: Estudo de caso de banco de varejo brasileiro. São Paulo, 2019. Disponível em: [https://fia.com.br/wp-content/uploads/2019/05/Rodrigo-Caldoncelli-Carvalho\\_Vers%C3%A3o-Final\\_MPROF4.pdf](https://fia.com.br/wp-content/uploads/2019/05/Rodrigo-Caldoncelli-Carvalho_Vers%C3%A3o-Final_MPROF4.pdf). Acessado em 08 de maio de 2021.

Fonte: Deloitte Touche Tohmatsu e Febraban, disponível em: <https://noomis.febraban.org.br/temas/inovacao/investimentos-de-bancos-com-tecnologia-aumentam-48>. Acessado em 08 de maio de 2021.

Outra análise interessante que retiramos é que as top 3 indústrias (bancária, petróleo e gás e petroquímica, e telecomunicações) representam 50% dos gastos com pesquisa, desenvolvimento e inovação. Isso faz sentido ao olharmos o histórico recente do Brasil e nos próximos anos. A indústria de óleo e gás é fortemente impactada pela Petrobrás. seja pelo seu tamanho de +240 bilhões de reais em faturamento, seja pelos seus gastos para a contínua exploração do pré sal. Além disso, no próprio site da companhia eles possuem 12 frentes estratégicas ligadas à inovação e tecnologia, que vão desde abertura de novas fronteiras exploratórias até uma transição para matriz de baixo carbono<sup>26</sup>. Sobre a indústria de telecomunicações, temos uma constante evolução e promissor mercado tanto da fibra ótica irrigando as grandes metrópoles e capitais quanto indo para o interior dos estados e do país como um todo com papel tanto das chamadas “big telcos” (Vivo, Oi, Tim, Claro Brasil) quanto das ISPs – empresas de telecomunicações regionais e menores em quantidade de usuários, mas que ainda assim estão se expandindo (tais como: Brisanet, America Net, Sumicity, Vero, entre outras) e sendo inclusive alvo de notícias do mercado de capitais tanto no mercado de debêntures quanto no mercado de IPOs e abertura de capital<sup>27</sup>. Aliado a essa expansão da fibra e seu entendimento como essencial em um mundo cada vez mais conectado, também existe a discussão do 5g e dos leilões de banda larga que deverá ocorrer em julho de 2021 segundo o governo<sup>28</sup> e que terá um potencial disruptivo em internet das coisas e um novo ciclo de PD&I promissor.

Por fim, nesta etapa final do trabalho, conseguimos apresentar dados e estimativas sólidas que referendam os dados macroeconômicos e que refletem um mercado potencial muito “quente” no atual momento e que refletem o que vemos e vivemos no Brasil (forte inovação bancária, petrolífera e de telecomunicações). Além disso, encontrar os potenciais nomes emissores de debêntures 12.431 com base no

---

<sup>26</sup> Petrobras. Disponível em: <https://petrobras.com.br/pt/nossas-atividades/tecnologia-e-inovacao/>. Acessado em 8 de maio de 2021.

<sup>27</sup> Teletime. Disponível em: <https://teletime.com.br/20/04/2021/ipo-da-brisanet-um-caminho-natural-aos-isps-mas-debentures-devem-ser-o-primeiro-passo/>. Acessado em 08 de maio de 2021.

<sup>28</sup> Agência Brasil. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2021-05/leilao-do-5G-deve-ocorrer-em-meados-de-julho-diz-secretario>. Acessado em 08 de maio de 2021.

lastro dos gastos com PD&I pode vir a ser importante para entender também do lado emissor as dificuldades de uma emissão de debêntures 12.431 e ajudar, em conjunto com os demais atores privados envolvidos em uma operação deste tipo (bancos, securitizadoras e advogados) uma solução para destravar este valor e construir com os entes públicos (FINEP, ministério e legislativo) o arcabouço adequado.

## **5 CONCLUSÃO**

O presente trabalho buscou apresentar de maneira holística as possibilidades de destravamento de valor por meio de um instrumento de mercado de capitais para uma cadeia inteira que não se limita a uma única indústria. Além disso, através de dados macroeconômicos e estimativa no nível microeconômico das firmas, também estimou o que seria este potencial mercado em termos de volume financeiro.

Vimos que o mecanismo criado pela lei 12.431/2011 foi muito bem sucedido e de fato tracionou o mercado de debêntures e o mercado privado de dívidas, principalmente voltado para o investimento em infraestrutura, avançando e amadurecendo muito este mercado que previamente era majoritariamente realizado pelos entes públicos. Porém vimos também que as regras gerais descritas pela lei não se mostram possíveis ou mesmo eficientes quando falamos dos gastos de pesquisa, desenvolvimento e inovação – seja pela obrigatoriedade da criação de uma SPE, seja pelo processo burocrático que inclui mais um ente público, que também tem o papel de financiador, assim sendo torna o processo mais moroso e até potencialmente conflituoso.

Importante ressaltar também as perspectivas futuras são animadoras, seja pelo amadurecimento e um mercado de dívida privada mais consolidada e com mais investidores pelo aumento de corretoras para o varejo, seja pelo cenário de juros em mínimas históricas, o que anima e dá maior previsibilidade para companhias emissoras de dívidas de longo prazo além de tornar taxas de mercado mais competitivas se comparadas com as taxas subsidiadas do governo. Um terceiro ponto animador é o mercado de empresas de tecnologia e startups maior e mais amadurecido e vendo o mercado de capitais como uma excelente alternativa, vide pelo momento do último em que tivemos os IPOs na Bolsa de Valores local (B3) de

Locaweb, Meliuz, Neogrid, Mosaico, Mobly, Enjoei, Westwing, Bemobi, Infracommerce e Get Ninjas além de outras que acessaram o mercado estrangeiro.

Por fim, o trabalho atual não tem um fim em si mesmo ou se esgota aqui dado que existem possibilidades reais do desenvolvimento de mais esse “bolso”, como dito no jargão do mercado financeiro, beneficiando investidores, empresas emissoras e até mesmo o próprio governo (seja por uma ótica de redução do dispêndio com taxas subsidiadas – tema também debatido, seja pela ótica do papel de PD&I no desenvolvimento do país impactando de forma positiva a educação, ciências, o ambiente de negócios e obviamente a economia).

## REFERÊNCIAS

ABRAO, Bernardo Felipe. As Debêntures de Infraestrutura como novo instrumento propiciador do investimento privado no Brasil – Regime jurídico. São Paulo, 2013.

Monografia – LLM em Direito Societário. Insper Instituto de Ensino e Pesquisa

AGÊNCIA BRASIL, Brasília – DF, 05 de maio de 2021.

<<https://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2021-05/leilao-do-5G-deve-ocorrer-em-meados-de-julho-diz-secretario>>. Acessado em 08 de maio de 2021.

AMARAL, José Romeu Garcia do. Regime jurídico das debêntures, - 2. ed. - São Paulo: Almedina, 2016.

ASSOCIAÇÃO NACIONAL DAS ENTIDADES DOS MERCADOS FINANCEIRO E DE CAPITAIS - ANBIMA Boletim do Mercado de Capitais. Disponível em:

<[https://www.anbima.com.br/pt\\_br/informar/relatorios/mercado-de-capitais/boletim-de-mercado-de-capitais/emissoes-no-mercado-de-capitais-em-julho-registram-volume-de-r-34-bilhoes.htm](https://www.anbima.com.br/pt_br/informar/relatorios/mercado-de-capitais/boletim-de-mercado-de-capitais/emissoes-no-mercado-de-capitais-em-julho-registram-volume-de-r-34-bilhoes.htm)>

ASSOCIAÇÃO NACIONAL DAS ENTIDADES DOS MERCADOS FINANCEIRO E DE CAPITAIS - ANBIMA Tudo sobre debêntures. Disponível em

<[https://d335luupugsy2.cloudfront.net/cms/files/43228/1551270681e-book\\_mercado\\_de\\_capitais\\_2019.pdf](https://d335luupugsy2.cloudfront.net/cms/files/43228/1551270681e-book_mercado_de_capitais_2019.pdf)>. Acesso em 15 de agosto de 2020  
ASSOCIAÇÃO NACIONAL DAS ENTIDADES DOS MERCADOS FINANCEIRO E DE CAPITAIS – ANBIMA.: banco de dados Volume e quantidade por Período. Disponível em:<[https://www.anbima.com.br/pt\\_br/informar/estatisticas/mercado-de-capitais/projetos-e-emissoes-incentivadas-lei-12-431-consolidado-historico.htm](https://www.anbima.com.br/pt_br/informar/estatisticas/mercado-de-capitais/projetos-e-emissoes-incentivadas-lei-12-431-consolidado-historico.htm)>.

Acessado em: 27 de março de 2021

ASSOCIAÇÃO NACIONAL DAS ENTIDADES DOS MERCADOS FINANCEIRO E DE CAPITAIS – ANBIMA.: Lei nº 12.431/11 Portarias Ministeriais – Requisitos, de 31 de outubro de 2017. Disponível em: <[https://www.anbima.com.br/data/files/22/87/4C/18/2511B510CD3B4DA568A80AC2/PortariasMinisteriais12431\\_Requisitos.pdf](https://www.anbima.com.br/data/files/22/87/4C/18/2511B510CD3B4DA568A80AC2/PortariasMinisteriais12431_Requisitos.pdf)>. Acessado em 05 de Abril de 2021.

ASSOCIAÇÃO NACIONAL DAS ENTIDADES DOS MERCADOS FINANCEIRO E DE CAPITAIS – ANBIMA. Emissões de debêntures incentivadas (lei 12.431/2011): banco de dados. Disponível em: <[http://www.debentures.com.br/exploreosnd/consultaadados/volume/volumeporperio do\\_f.asp](http://www.debentures.com.br/exploreosnd/consultaadados/volume/volumeporperio do_f.asp)>. Acesso em: 06 de março de 2021

ASSOCIAÇÃO NACIONAL DAS ENTIDADES DOS MERCADOS FINANCEIRO E DE CAPITAIS – ANBIMA. Emissões de debêntures: banco de dados. Características das Debêntures Públicas. <[http://www.debentures.com.br/exploreosnd/consultaadados/volume/volumeporperio do\\_f.asp](http://www.debentures.com.br/exploreosnd/consultaadados/volume/volumeporperio do_f.asp)>. Acesso em: 22 de abril de 2021

BANCO CENTRAL DO BRASIL. Metas para a taxa Selic. <<https://www.bcb.gov.br/controleinflacao/taxaselic>>. Acessado em 06 de abril de 2021.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. Banco de dados Taxas de juros básicas - Histórico: <<https://www.bcb.gov.br/controleinflacao/historicotaxasjuros>>. Acessado em 06 de abril de 2020.

BANCO NACIONAL DO DESENVOLVIMENTO – BNDES, Evolução do desembolso do BNDES, 2018. <<https://www.bndes.gov.br/wps/portal/site/home/transparencia/estatisticas-desempenho/desembolsos/desembolsos-nos-anos-anteriores>>. Acessado em 07 de abril de 2021.

BANCO NACIONAL DO DESENVOLVIMENTO – BNDES, Taxa de juros de longo prazo - TJLP, 2021.

<<https://www.bndes.gov.br/wps/portal/site/home/financiamento/guia/custos-financeiros/taxa-juros-longo-prazo-tjlp>>. Acessado em 08 de abril de 2021.

BARBOSA, Fernando de Holanda; CAMELO, Felipe Diogo; JOAO, Igor Custodio. A Taxa de Juros Natural e a Regra de Taylor no Brasil: 2003-2015. *Rev. Bras. Econ.*, Rio de Janeiro, v. 70, n. 4, p. 399-417, Dez. 2016. Disponível em <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-71402016000400399&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71402016000400399&lng=en&nrm=iso)>. Acessado em 06 Abril de 2021.

BERCOVICI, G. Ciência e inovação sob a Constituição de 1988. *Revista dos Tribunais – RT*, v. 101, n. 916, p. 267-295, fev. 2012.

BORBA, José, E T. *Das Debêntures*. Rio de Janeiro: Renovar, 2005.

BRASIL. (1976). Lei nº6.404, de 15 de dezembro de 1976. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l6404consol.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6404consol.htm)>

BRASIL. (2011). Lei nº12.431, de 24 de junho de 2011. Disponível em: <[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)>

BRASIL, Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (MCTIC). *Brasil: Dispêndio nacional em pesquisa e desenvolvimento (P&D), 2019*. <[https://antigo.mctic.gov.br/mctic/opencms/indicadores/detalhe/recursos\\_aplicados/indicadores\\_consolidados/2\\_1\\_3.html](https://antigo.mctic.gov.br/mctic/opencms/indicadores/detalhe/recursos_aplicados/indicadores_consolidados/2_1_3.html)>. Acessado em 09 de abril de 2021.

BRASIL, Ministério da Economia, *Boletim Informativo das Debêntures Incentivadas*. Disponível em: <<https://www.gov.br/economia/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/boletins/boletim-de-debentures-incentivadas/2020/boletim-de-debentures-incentivadas-julho-2020.pdf>>. Acesso em 15 de Agosto de 2020

CARVALHO, Rodrigo C. *Inovação no sistema financeiro: Estudo de caso de banco de varejo brasileiro*. São Paulo, 2019. <[https://fia.com.br/wp-content/uploads/2019/05/Rodrigo-Caldoncelli-Carvalho\\_Vers%C3%A3o-Final\\_MPROF4.pdf](https://fia.com.br/wp-content/uploads/2019/05/Rodrigo-Caldoncelli-Carvalho_Vers%C3%A3o-Final_MPROF4.pdf)>. Acessado em 08 de maio de 2021.

CONCEIÇÃO, C. S. Desenvolvimento industrial e mudança estrutural: tendências recentes observadas nas indústrias mundial e brasileira. *Indicadores Econômicos FEE*, v. 43, n. 2, p. 43-60, 2015.

COUTINHO, D. R. O direito no desenvolvimento econômico. *Revista Brasileira de Direito Público – RBDP*, n. 38, p. 31-34, 2012.

Deloitte Touche Tohmatsu e Febraban,: Investimentos de bancos com tecnologia aumentam 48%, São Paulo, 18 de junho de 2020.

<<https://noomis.febraban.org.br/temas/inovacao/investimentos-de-bancos-com-tecnologia-aumentam-48>>. Acessado em 08 de maio de 2021.

FINANCIADORA DE ESTUDOS E PROJETOS - FINEP. Mapa de Programas e Produtos e Programas e Produtos para todos os portes de empresas e etapas do ciclo de inovação. 2021 <[http://download.finep.gov.br/matriz\\_programas.html](http://download.finep.gov.br/matriz_programas.html)>. Acessado em 08 de abril de 2021.

FINANCIADORA DE ESTUDOS E PROJETOS - FINEP. ANEXO 1 – Condições Financeiras / Taxa / Participação. 2021 <[http://www.finep.gov.br/images/a-finep/Condicoes\\_Operacionais/tabelas\\_CondicoesOperacionais.pdf](http://www.finep.gov.br/images/a-finep/Condicoes_Operacionais/tabelas_CondicoesOperacionais.pdf)>. Acessado em 08 de abril de 2021.

FINANCIADORA DE ESTUDOS E PROJETOS - FINEP. Finep libera R\$ 205 milhões para inovação na Natura, Rio de Janeiro - RJ, 25 de Novembro de 2013, <<http://finep.gov.br/noticias/todas-noticias/4267-finep-libera-r-205-milhoes-para-inovacao-na-natura>>. Acessado em 01 de maio de 2021.

FINANCIADORA DE ESTUDOS E PROJETOS - FINEP. Base de dados - Projetos contratados e valores liberados. <<http://www.finep.gov.br/transparencia-finep/projetos-contratados-e-valores-liberados>>. Acessado em 22 de abril de 2021.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE.: Produto Interno Bruto – PIB, 2020. <<https://www.ibge.gov.br/explica/pib.php#:~:text=O%20PIB%20do%20Brasil%20em,%24%202%20003%2C5%20bilh%C3%B5es>>. Acessado em 09 de abril de 2021.

LISBOA, Marcos. O ajuste fiscal e o problema da meia entrada. Veja Online, 5 de Dezembro, 2014. Disponível em: <<https://www.insper.edu.br/noticias/marcos-lisboa-o-ajuste-fiscal-e-o-problema-da-meia-entrada/>>. Acessado em 6 de abril de 2021.

LISBOA, Marcos. Vamos ajustar as contas públicas e reduzir a taxa de juros?. Folha de São Paulo, 9 de Setembro, 2016. Disponível em: <<https://www1.folha.uol.com.br/colunas/marcos-lisboa/2016/10/1821074-vamos-ajustar-as-contas-publicas-e-reduzir-a-taxa-de-juros.shtml>>. Acessado em 6 de abril de 2021.



- MOLINA, Fabiana Ricardo. Do Regime Jurídico das Debêntures. São Paulo, 2019. Monografia – Mestrado em Direito. Pontífica Universidade Católica de São Paulo.
- MUSSNICH, Francisco, A.M. As recentes alterações com respeito à competência para emissão de debêntures. In: Direito Empresarial e outros estudos em homenagem ao Professor José Alexandre Tavares Guerreiro. Coord: CASTRO, Rodrigo, R.M. DE; WARDE JÚNIOR, Walfrido, J.; e GUERREIRO, Carolina, D.T. São Paulo: Quartier LAtin, 2013. p. 562.
- PEREIRA FILHO, Valdir C.: HAENSEL, Taimi. A Instrução CVM 476 e as ofertas públicas com esforços restritos. Revista de direito bancário e do mercado de capitais, v. 45, 2009.
- PETROBRAS, 2021. <<https://petrobras.com.br/pt/nossas-atividades/tecnologia-e-inovacao/>>. Acessado em 8 de maio de 2021.
- ROCHA, G.; RAUEN, A. Mais desoneração, mais inovação? Uma avaliação da recente estratégia brasileira de intensificação dos incentivos fiscais a pesquisa e desenvolvimento. Brasília: IPEA, 2018. n. 2.393, p. 46. Texto para discussão.
- SECURITIES AND EXCHANGE COMMISSION – UNITED STATES. Form F-1 Registration Statement, de 29 de junho de 2020. <<https://investors.xpinc.com/static-files/fa65c09c-7ce1-4f8c-bab3-c6a97ed314bb>>. Acessado em 7 de abril de 2021.
- STRATEGY& VALOR ECONÔMICO, “Valor Inovação Brasil 2019”, São Paulo, Junho 2019.
- STRATEGY& VALOR ECONÔMICO, “Prêmio Valor Inovação Brasil 2020”, Metodologia de Pesquisa, São Paulo, 2020.: <<https://www.strategyand.pwc.com/br/pt/inovacao-brasil-2020.html>>. Acessado em 24 de abril de 2021.
- STRATEGY& VALOR ECONÔMICO, “Prêmio Valor Inovação Brasil 2020”, Metodologia de Pesquisa, São Paulo, 2020.: <<https://valor.globo.com/inovacao/noticia/2020/09/17/valor-premia-hoje-as-empresas-campeas-da-inovacao-sembarreira.ghtml>>. Acessado em 24 de abril de 2021
- STRATEGY& VALOR ECONÔMICO, “Prêmio Valor Inovação Brasil 2021”, Metodologia de Pesquisa, São Paulo, 2021.: <<https://www.strategyand.pwc.com/br/pt/inovacao-brasil-2021.html>>. Acessado em 24 de abril de 2021.

STUBER, Walter. O novo regime legal das debêntures no Brasil e as mudanças introduzidas no tratamento tributário desses títulos. Revista Tributária e de Finanças Públicas, São Paulo, ano 19, v. 101, nov.- dez./2011, editora Revistas dos Tribunais, 2011.

TELETIME, IPO da Brisanet: um caminho natural aos ISPs, mas as debêntures devem ser o primeiro passo. São Paulo, de 20 de abril de 2021. <<https://teletime.com.br/20/04/2021/ipo-da-brisanet-um-caminho-natural-aos-isps-mas-debentures-devem-ser-o-primeiro-passo/>>. Acessado em 08 de maio de 2021.

TORRES FILHO, Ernani Teixeira; COSTA, Fernando Nogueira da. BNDES e o financiamento do desenvolvimento. Econ. soc., Campinas, v. 21, n. spe, p. 975-1009, Dez. 2012. <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-06182012000400011&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-06182012000400011&lng=en&nrm=iso)>. Acessado em 07 de abril de 2021.

#### **OBRAS COMPLEMENTARES**

DELLOITE, “Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação no Brasil”, São Paulo, Maio 2020.

CAMINHA, Uinie. Valores mobiliários. Enciclopédia jurídica da PUC-SP. Celso Fernandes Campilongo, Alvaro de Azevedo Gonzaga e André Luiz Freire (coords.). Tomo: Direito Comercial. Fábio Ulhoa Coelho, Marcus Elidius Michelli de Almeida (coord. de tomo). 1. ed. São Paulo: Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, 2017. Disponível em: <https://enciclopediajuridica.pucsp.br/verbete/216/edicao-1/valores-mobiliarios>

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA; BANCO MUNDIAL; ORGANIZAÇÃO PARA A COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO. Conditions for innovation in Brazil: a review of key issues and policy challenges.

Disponível em: <[https://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/TDs/ingles/dp\\_218.pdf](https://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/TDs/ingles/dp_218.pdf)>.

Acesso em 15 de agosto de 2020

JUNIOR, Janary. Proposta cria novo tipo de debênture para investimento em infraestrutura. Disponível em < <https://www.camara.leg.br/noticias/666202-proposta-cria-novo-tipo-de-debenture-para-investimento-em-infraestrutura/>>. Acesso em 15 de Agosto de 2020.

MAYRINK, Raquel de Assis; CAVALCANTE, Pedro Luiz Costa. Pesquisa, desenvolvimento e inovação no Brasil: trajetória recente e desafios. IDP Working Paper, Brasília, n. 7, 2020.

MORETTINI, Felipe Tadeu Ribeiro. Financiamento de longo prazo e desenvolvimento: uma análise da regulação das debêntures de infraestrutura no financiamento nacional entre os anos de 2011 e 2016. 2019. Tese (Doutorado em Direito Econômico e Financeiro) - Faculdade de Direito, University of São Paulo, São Paulo, 2019. doi:10.11606/T.2.2019.tde-07082020-020036. Acesso em: 2020-12-10.

SIQUEIRA, M. G. S. Empresa de propósitos específicos: participação minoritária e controle de contas. In: BARBOSA, D. B. (Org.). Direito da inovação: comentários à Lei Federal de Inovação, Incentivos Fiscais à Inovação, Legislação estadual e local, Poder de Compra do Estado (modificações à Lei de Licitações). 2. ed. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2011.

WAJNBERG, Daniel. Debêntures de infraestrutura: Emissões realizadas e perspectivas. Revista do BNDES, São Paulo, n.41, jun. 2014

YAZBEK, Otavio. Regulação do Mercado Financeiro e de Capitais. 2.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.