

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS - *CAMPUS* SOROCABA
CENTRO DE CIÊNCIAS EM GESTÃO E TECNOLOGIA
CURSO DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS

EDUARDA MARIELLE DE LIMA

**ANÁLISE EXPLORATÓRIA DA POLÍTICA MONETÁRIA E SUA RELAÇÃO COM
A ATRAÇÃO DE INVESTIMENTOS DO MERCADO DE CAPITAIS EM
INFRAESTRUTURA**

Sorocaba
2023

EDUARDA MARIELLE DE LIMA

**ANÁLISE EXPLORATÓRIA DA POLÍTICA MONETÁRIA E SUA RELAÇÃO COM
A ATRAÇÃO DE INVESTIMENTOS DO MERCADO DE CAPITAIS EM
INFRAESTRUTURA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Centro de Ciências em Gestão e Tecnologia da Universidade Federal de São Carlos, *campus* Sorocaba, para obtenção do título/grau de bacharel em Ciências Econômicas.

Orientação: Prof. Dra. Aniela Fagundes Carrara

Sorocaba
2023

Lima, Eduarda Marielle de

Análise exploratória da política monetária e sua relação com a atração de investimentos do mercado de capitais em infraestrutura / Eduarda Marielle de Lima -- 2023. 58f.

TCC (Graduação) - Universidade Federal de São Carlos, campus Sorocaba, Sorocaba

Orientador (a): Aniela Fagundes Carrara

Banca Examinadora: Rodrigo Vilela Rodrigues, José Eduardo de Salles Roselino Junior

Bibliografia

1. Política monetária. 2. Infraestrutura. 3. Mercado de capitais. I. Lima, Eduarda Marielle de. II. Título.

Ficha catalográfica desenvolvida pela Secretaria Geral de Informática (SIn)

DADOS FORNECIDOS PELO AUTOR

Bibliotecário responsável: Maria Aparecida de Lourdes Mariano - CRB/8 6979

Eduarda Marielle de Lima

**ANÁLISE EXPLORATÓRIA DA POLÍTICA MONETÁRIA E SUA RELAÇÃO COM A
ATRAÇÃO DE INVESTIMENTOS DO MERCADO DE CAPITAIS EM
INFRAESTRUTURA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Centro de Ciências em Gestão e Tecnologia da Universidade Federal de São Carlos, *campus* Sorocaba, para obtenção do título/grau de bacharel em Ciências Econômicas.
Universidade Federal de São Carlos.

Sorocaba, 30 de agosto de 2023

Orientador



Documento assinado digitalmente
ANIELA FAGUNDES CARRARA
Data: 30/08/2023 10:46:55-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof. Dra. Aniela Fagundes Carrara

Examinador



Documento assinado digitalmente
RODRIGO VILELA RODRIGUES
Data: 30/08/2023 11:11:00-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof. Dr. Rodrigo Vilela Rodrigues

Examinador



Documento assinado digitalmente
JOSE EDUARDO DE SALLES ROSELINO JUNIOR
Data: 30/08/2023 11:50:15-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof. Dr. José Eduardo de Salles Roselino Júnior

AGRADECIMENTOS

Agradeço especialmente aos meus pais, por todo apoio e carinho ao longo da vida e de minha graduação e por mostrarem a importância da educação ao se dedicarem quase que exclusivamente para que eu tivesse a oportunidade de cursar o Ensino Superior em uma Universidade Pública, abdicando o que fosse preciso para que isso pudesse se tornar uma realidade.

Agradeço à UFSCar e todo o corpo docente pela dedicação em construir um curso de graduação completo e com a capacidade de desafiar e desenvolver os alunos, permitindo acesso à educação de qualidade e o desenvolvimento pessoal dos alunos.

A todos os professores que encontrei ao longo da minha trajetória de vida, e que foram fundamentais para o meu desenvolvimento e escolha de carreira, além de ampliarem meu conhecimento nas mais diversas áreas.

À minha orientadora, Prof.^a Aniela Fagundes Carrara pela paciência, compreensão e disponibilidade ao longo da construção dessa monografia.

À Liga de Mercado Financeiro da UFSCar Sorocaba, que foi fundamental durante a minha graduação para o aprendizado e vivência durante a faculdade.

Por fim, agradeço meus amigos que se fizeram fundamentais ao longo de toda a graduação desde o meu primeiro dia de aula. Esses, me apoiaram e me ensinaram muito, não só profissionalmente, mas pessoalmente e tenho certeza de que os levarei para toda a vida.

RESUMO

Considerando que o setor de infraestrutura é um componente importante para o crescimento e desenvolvimento de um país e que os investimentos em tal área tendem a atuar de forma ativa, beneficiando a população de diferentes maneiras, se faz substancial a análise de como a evolução desses investimentos tem ocorrido ao longo do tempo para entender as perspectivas desse mercado no Brasil. Desta forma, o objetivo do presente estudo é realizar uma análise exploratória da relação entre a política monetária vigente no Brasil e a evolução da captação de investimentos, via mercado de capitais, para o setor de infraestrutura, com foco nas debentures incentivadas, de forma a entender como tal política poderia influenciar nesse setor, sendo capaz ou não de mitigar os gargalos nele presentes. Para tanto, ao longo do trabalho é utilizado o período de 2013 a 2022 para realização de uma análise descritiva de dados com apoio de instrumentos como gráficos e tabelas, utilizando-se das informações disponíveis sobre a captação, via mercado de capitais, de investimentos para infraestrutura. Como principais resultados obtidos, tem-se evidenciado o papel relevante da taxa de juros, principal instrumento da política monetária, para a captação via debentures incentivadas, de investimentos para o setor de infraestrutura, bem como verificou-se que a atração de tais investimentos, via mercado de capitais, tem se mostrado cada vez maior.

Palavras-chave: Política Monetária. Infraestrutura. Mercado de Capitais. Financiamento. Debênture.

ABSTRACT

Considering that the infrastructure sector is an important component for the growth and development of a country and that investments in this area tend to actively benefit the population in various ways, it becomes substantial to analyze how the evolution of these investments has occurred over time to understand the prospects of this market in Brazil. In this way, the objective of this study is to conduct an exploratory analysis of the relationship between the current monetary policy in Brazil and the evolution of investment raising, through the capital market, for the infrastructure sector, with a focus on incentivized debentures, in order to understand how such policy could influence this sector, whether it can or cannot mitigate the bottlenecks present in it. To achieve this, the period from 2013 to 2022 is used throughout the work to perform a descriptive data analysis with the support of tools such as graphs and tables, utilizing the available information on fundraising, through the capital market, for infrastructure investments. As the main results obtained, it has been evident the relevant role of the interest rate, the primary instrument of monetary policy, in fundraising through incentivized debentures for investments in the infrastructure sector, and it has also been observed that the attraction of such investments, through the capital market, has been increasingly significant.

Keywords: Monetary Policy. Infrastructure. Capital Markets. Financing. Debenture.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Evolução da Taxa Selic Anualizada - 2012-2023 (% a.a)	18
Figura 2 - Investimento Público médio anual em infraestrutura, % PIB (2008-2018).....	26
Figura 3 - Investimento Público e Privado, R\$ Bilhões (valores a preços de 2021)	27
Figura 4 - Evolução da Taxa de Juros de Longo Prazo, a.a% (2008-2022)	31
Figura 5 - Taxa de Juros Selic, IPCA e Juros Reais (2012-2022)	39
Figura 6 - Selic x TJLP (2012-2022).....	41
Figura 7 - Volume Debêntures Incentivadas de Infraestrutura, R\$ Milhões (2012-2022).....	42
Figura 8 - Quantidade de Debêntures Incentivadas de Infraestrutura por setor (2012-2022) .	43
Figura 9 - Prazos de vencimento, debêntures de infraestrutura por série emitida (2012-2022)	44
Figura 10 - Distribuição das debêntures incentivadas no ano de 2022	45
Figura 11 - Desembolsos do BNDES em Infraestrutura vs Debêntures de Infraestrutura (Valores reais).....	46
Figura 12 - Desembolsos anuais do BNDES, R\$ Bilhões (Valores reais)	47
Figura 13 - Desembolsos anuais do BNDES por setor, R\$ Bilhões (Valores reais)	47
Figura 14 - Selic vs Volume Debêntures Incentivadas de Infraestrutura, R\$ Milhões (2012- 2022).....	49
Figura 15 - Selic vs Volume de desembolsos anuais do BNDES em infraestrutura, R\$ Milhões (2012-2022)	49
Figura 16 - IPCA vs Volume Debêntures Incentivadas de Infraestrutura, R\$ Milhões (2012- 2022).....	50
Figura 17 - IPCA vs Volume de desembolsos anuais do BNDES em infraestrutura, R\$ Milhões (2012-2022)	51

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Comparação tributária das Debêntures	34
Quadro 2 - Dados utilizados na análise	38

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Histórico de metas para inflação	17
Tabela 2 - Necessidade de investimento em infraestrutura por setor em 2021	27

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	10
2 PANORAMA SOBRE A POLÍTICA MONETÁRIA	13
2.1 AS BASES TEÓRICAS PARA O REGIME DE METAS DE INFLAÇÃO.....	13
2.1.1 O Regime de Metas de Inflação e a Atuação do Banco Central.....	15
2.1.2 Instrumentos de Política Monetária.....	19
2.1.2.1 Open market	19
2.1.2.2 Depósitos Compulsórios.....	20
2.1.2.3 Redesconto	21
2.1.3 Canais de Transmissão da Política Monetária.....	22
3 OS INVESTIMENTO EM INFRAESTRUTURA NO BRASIL E AS FORMAS DE FINANCIAMENTO VIA MERCADO DE CAPITAIS.....	25
3.1 Panorama do setor de Infraestrutura no Brasil e seus gargalos	25
3.1.1 Caracterização do financiamento de projetos em infraestrutura no Brasil.....	28
3.1.2 O Papel Histórico do BNDES e o surgimento do Mercado de capitais nos investimentos em infraestrutura	30
3.2 O Mercado de Capitais e a consolidação dos investimentos em Infraestrutura: O surgimento das debêntures incentivadas e os investimentos em infraestrutura	32
4 METODOLOGIA E DADOS UTILIZADOS.....	36
4.1 Método utilizado.....	36
4.2 Dados Utilizados	37
5 RESULTADOS E DISCUSSÕES.....	39
6 CONCLUSÃO.....	53
REFERENCIAS	55

1 INTRODUÇÃO

A política monetária atua hoje como uma importante ferramenta para o controle da oferta monetária na economia, bem como instrumento para a estabilidade da inflação por meio da definição da taxa básica de juros. Dessa maneira, depreende-se que a execução desse tipo de política, sendo ela contracionista ou expansionista, pode afetar diversas decisões da população como o consumo das famílias e empresas e as decisões de investimentos.

Sendo um componente importante para o crescimento e desenvolvimento de um país, segundo importantes estudiosos como Keynes, os investimentos em infraestrutura tendem a atuar de forma ativa no Brasil, beneficiando a população de diferentes maneiras. Isso é, o setor de infraestrutura viabiliza a melhora da qualidade de vida da população de maneira geral, seja oferecendo meios de transporte mais eficientes ou maior acesso à saneamento e energia.

Nesse sentido, embora vitais para o crescimento e desenvolvimento, no Brasil encontra-se hoje um gargalo no setor de infraestrutura, segundo a Associação Brasileira de Infraestrutura e Indústrias de Base - ABDIB (2020), sendo necessário, por exemplo, investimentos equivalentes à 4,31% do PIB nos próximos dez anos. Ademais, apesar do papel de financiamento da infraestrutura ser, em sua essência e historicamente, um papel exercido pelo setor público, a exemplo do grande salto de desenvolvimento brasileiro ocorrido na Era Vargas e, majoritariamente, financiado com capital público, observa-se que, desde 1990, o início de programas de privatização e parcerias possibilitou melhores condições para a entrada de capital privado, fomentando investimentos no setor (KAYO; SILVA, 2022). Fato que é fundamental quando se leva em conta as características do setor, como a alta complexidade de obras e grande dependência de recursos, em um mercado que, por vezes, possui baixa maturidade financeira.

Observa-se, portanto, que a falta de financiamento de longo prazo, que em maior ou menor grau pode ser incentivado pelo nível geral de juros da economia, guiado pela política monetária de cada período, pode acarretar e reforçar os gargalos do país e, desse modo, o setor público e privado podem trabalhar melhor juntos. Assim, o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) participa da execução de políticas de desenvolvimento ao criar estruturas financeiras que permitem o financiamento dos projetos. Mas, ressalta-se ainda que a dependência em um único órgão não é positiva, portanto, faz-se fundamental o uso e amadurecimento também do mercado de capitais.

Cronologicamente também é importante citar a existência de programas governamentais assim como o PAC - Programa de Aceleração do Crescimento de 2007, que visava articular projetos de infraestrutura públicos e privados, estimulando o crédito e melhores condições para os financiamentos necessários. E que pouco tempo depois, em 2011, entrou em uma nova fase, ampliando sua atuação e estabelecendo novas metas, como a ampliação de investimentos em relação ao PIB (KAYO; SILVA, 2022).

Mas, para que tal fato fosse possível, um novo instrumento foi criado no mercado de capitais a fim de evitar que o BNDES se sobrecarregasse, dessa forma, após a elaboração da Medida provisória nº 517 em 30 de dezembro de 2010, tornou-se viável a elaboração da Lei nº 12.431 de 2011 que regulamenta o investimento em debentures incentivadas, basicamente, títulos de dívidas privadas focadas em infraestrutura e que possibilitam o financiamento do setor de infraestrutura via mercado de capitais.

Tendo isso em vista e norteado pelo questionamento de pesquisa sobre como a evolução dos valores captados para investimentos em infraestrutura por meio do mercado de capitais se relacionam com a política monetária, o objetivo geral do presente trabalho é realizar uma análise exploratória da relação entre a política monetária vigente no Brasil e a evolução da captação de investimentos via mercado de capitais para o setor de infraestrutura, com foco nas debentures incentivadas, o que estabelece uma limitação temporal ao trabalho, comparando tais investimentos com variáveis de influência na política monetária, assim como a inflação e Taxa Selic.

Já como objetivos específicos, tem-se: i) Abordar as principais ferramentas utilizadas pelo BC para execução da política monetária; ii) Discutir as principais correlações da política monetária, representadas por variáveis tais como a inflação e a Taxa Selic de maneira a entender a influência desta no mercado de capitais e iii) Entender quais são os principais tipos de investimentos em infraestrutura que podem ocorrer via mercado de capitais e quais foram as alterações do ambiente macroeconômico e monetário que contribuíram com uma possível evolução.

A hipótese inicial da pesquisa é que a política monetária é uma ferramenta que pode influenciar o mercado de capitais, tendo como principal foco de análise a relação dos investimentos realizados no mercado de capitais, via debêntures incentivadas, para que se estabeleça como a captação de recursos evolui com relação a atuação da política monetária. Logo, uma política monetária contracionista, por exemplo, pode levar a um volume monetário menor captado via mercado de capitais, impactando setores específicos, como a infraestrutura.

É importante destacar que a relevância do presente trabalho está baseada nos grandes impactos que a política monetária pode gerar economicamente em diversos mercados, dentre eles o de capitais. Ademais, tem-se que o setor de infraestrutura é conhecido pela construção de grandes obras, as quais demandam alto capital de investimento e por isso, a política monetária, que afeta diretamente a disponibilidade e o custo de capital, é de grande importância para a análise exploratória em questão.

De modo a contemplar o objetivo proposto, o presente trabalho está dividido em mais cinco capítulos, além da presente introdução, sendo que o segundo capítulo traz um panorama geral acerca da política monetária, além dos seus instrumentos e canais de transmissão. O terceiro capítulo por sua vez apresenta o setor de infraestrutura, seus principais gargalos e características e avalia brevemente a evolução da captação de recursos via mercado de capitais. O capítulo de número quatro expõe a metodologia e os dados utilizados, já o quinto capítulo expõe os resultados e discussões. Por fim, o último capítulo apresenta as principais conclusões obtidas.

2 PANORAMA SOBRE A POLÍTICA MONETÁRIA

O presente capítulo traz um panorama sobre o regime de metas de inflação, abordando seu surgimento e posterior implementação no país. Portanto, aborda a política monetária conhecida hoje e que surge como um agregado de elementos teóricos do Novo Consenso Macroeconômico, sendo visto ao longo do capítulo como uma política capaz de influenciar a inflação via taxa de juros (MISHKIN, 2000).

2.1 AS BASES TEÓRICAS PARA O REGIME DE METAS DE INFLAÇÃO

O Regime de metas de inflação é utilizado no Brasil e em pelo menos mais 31 países, conforme FMI (2019), que adotam tal modelo ou derivações dele como: Canadá, Suíça, Chile, Inglaterra e Peru; tal regime é uma herança do desenvolvimento de diversas teorias do campo macroeconômico, as quais tiveram início na década de 1930.

Derivando-se das contribuições teóricas e com intuito de sistematizar as mais aceitas em cada uma das escolas macroeconômicas, surgiu o denominado Novo Consenso Macroeconômico (NCM), que não chega a ser uma escola de pensamento, mas um agregado de ideias minimamente aceitas (MIKHAILOVA; PIPER, 2012). Nesse sentido, há autores que contribuem para discussão e exposição dos principais pontos para essa teoria macroeconômica, sendo eles estudiosos como Blinder (1997), Taylor (1997; 2000), Arestis e Sawyer (2002a; 2002b; 2002c; 2006) e Mishkin (2007) responsáveis pela execução de diferentes trabalhos visando descrever o NCM com tudo o que há de consensual.

Tem-se que os princípios básicos do NCM se resumem em seis pontos, os quais são tidos como consenso, sendo possível abordar cada um deles de maneira individual. O primeiro se refere à ausência de *trade off* entre inflação e desemprego no longo prazo, fato que geraria uma Curva de Philips na Vertical e, por consequência, seria possível admitir que, no longo prazo, mudanças na demanda agregada gerariam impactos apenas a níveis de preço, não influenciando o nível do produto. Entretanto, no curto prazo, tal fato não ocorreria, dado que o *trade off* entre inflação e desemprego seria agora existente, o que induz à conclusão do segundo princípio, que informa que, ao gerar uma Curva de Philips negativamente inclinada, seria possível que a demanda agregada impactasse não só os preços, mas também o produto real (MIKHAILOVA; PIPER, 2012).

O terceiro ponto de consenso entre os teóricos, por sua vez, está na preocupação de se manter a estabilidade de preços na economia, o que vai de encontro com o quarto princípio,

que explicita o uso da política monetária, e visão consensual que ela seria a única capaz de conter a inflação, embora essa também possa ser utilizada por outros motivos como por conta da escolha da política fiscal e suas possíveis consequências. Os autores também consideravam que, para o NCM, a condução das políticas econômicas deveria ser guiada por regras e a política especificamente em questão pela regra de Taylor. Além disso, como último pilar, considera-se que os agentes seriam detentores de expectativas racionais, o que tornaria de extrema importância a independência e credibilidade da autoridade monetária nacional para que esses pudessem avaliar as políticas governamentais (MIKHAILOVA; PIPER, 2012).

É importante também ter como perspectiva que a escola Novo-clássica que surgiu e que teve sua consolidação em meados dos anos 70 se opunha inicialmente ao consenso keynesiano, o qual trazia ideias relativas à intervenção macroeconômica e expectativas adaptativas. Dessa forma, observa-se que a consolidação das ideias do NCM foi perspicaz ao refutar ideias do keynesianismo e ao mesmo tempo incorporar elementos da escola monetarista. A segunda, por sua vez, contribuiu com o desenvolvimento desse trazendo hipóteses que discutiam principalmente a ineficácia da política monetária (dadas as expectativas racionais dos agentes e a taxa natural de desemprego da economia) e seu viés inflacionário, um dos grandes fatores motivadores para a independência do BC, porém é importante frisar que existem teóricos que discordam das ideias estabelecidas pela escola monetarista (CARRARA; CORREA, 2012).

Dessa forma, autores como Alex Cukierman (1994), Rogoff (1985) e Walsh (1995) foram os grandes responsáveis posteriormente por aprofundar o tema da discricionariedade do Banco Central (BC), ou seja, discutiram a capacidade desse de tomar decisões autônomas em relação à política monetária, tendo liberdade para o ajuste das taxas de juros e oferta de moeda na economia de maneira a controlar a inflação e estimular o crescimento, embora em alguns momentos como nas crises econômicas isso não necessariamente ocorra com total discricionariedade. Cada um deles, entretanto, observou o tema sob diferentes perspectivas: Cukierman (1994) defendia que a discricionariedade seria importante para que o BC pudesse lidar com incertezas e imprevistos na economia. Rogoff (1985) enfatizava que tal característica poderia influenciar em resultados políticos e, portanto, sugeriu a adoção de regras claras para a política monetária e Walsh (1995) argumentou em um aspecto semelhante, que a discricionariedade do BC seria importante, mas devendo ser exercida com transparência.

Ademais, como autoridade monetária, o BC deveria, na verdade, seguir regras e ter limitações para acomodar choques de oferta e evitar excesso de volatilidade do produto.

Conseqüentemente, derivou-se também o Regime de Metas de Inflação, basicamente visto como uma ferramenta de condução da política monetária focada em manter a inflação em níveis baixos e estáveis, uma vez que, pela base teórica do NCM, a política monetária não seria capaz de afetar as variáveis da economia no longo prazo (PAULA; SARAIVA, 2015).

2.1.1 O Regime de Metas de Inflação e a Atuação do Banco Central

O Regime de Metas de inflação é, portanto, pautado na junção de elementos teóricos que chamado de Novo Consenso Macroeconômico. Muitos países adotam tal regime pois, de acordo com Mishkin (2000), ele é capaz de controlar a inflação ao definir os objetivos da política monetária, além de permitir uma avaliação do BC perante tais objetivos. Desse modo, diversos países optam por adotá-lo como resposta à necessidade de controlar a inflação e estabilizar as expectativas dos agentes econômicos.

Como regime monetário, atua baseado em metas e bandas inflacionárias, divulgadas periodicamente, as quais os países que o adotam precisam se comprometer em cumprir; operacionalmente também, tal regime envolve outras variáveis que podem e devem ser analisadas, sendo elas a taxa de juros, taxa de câmbio e o preço dos salários e ativos na economia (SANTOS, 2000). As metas definidas, por sua vez, ao se fazer de conhecimento dos habitantes, seria capaz de gerar uma relação de credibilidade, caso se cumpra o que era esperado e prometido, característica na qual Kydland e Prescott (1977) se baseavam para defender a transparência na condução da política monetária.

Isso fez com que diversos países adotassem tal instrumento, além de possuírem objetivos e preocupações semelhantes entre eles, sendo: (i) estabilidade de preços; (ii) transparência em relação a política monetária e (iii) eliminação de problemas relacionados à inflação (CARRARA; CORREA, 2012).

Entretanto, há pequenas diferenças nos 31 países que optaram por aderir a tal regime, sendo uma delas, por exemplo, a forma como são estabelecidas as metas, podendo ser apenas pelo BC ou pelo BC e governo conjuntamente. O Brasil, por exemplo, adotou esse regime no final dos anos 90 após amplas discussões e determinações, como a escolha do Índice de Preços do Consumidor Amplo (IPCA), escolha feita pela CVM via Resolução nº 2.615, de junho de 1999.

Antes de se implementar o RMI, segundo Borges (2016), é preciso recordar também que, em 1999, o Brasil enfrentava severas desvalorizações de moeda em virtude da iniciativa de ancoragem cambial, em que se pretendia na realidade conter o processo inflacionário por

meio da estabilização da moeda, ou seja, o BC utilizava como ferramenta a paridade do real para com o dólar até o momento em que tal processo se mostrou insustentável, por conta das diversas crises internacionais ocorridas entre 1997 e 1999. Então, somente em 1999 se adotou oficialmente o Regime de Metas de Inflação via Decreto Presidencial nº 3.088, de 21 de junho de 1999.

A adoção desse regime, entretanto, veio somente após o agravamento do déficit do país, baseado principalmente em uma balança comercial negativa no período, dadas as tentativas de ancoragem cambial anteriores que, no geral, sobrevalorizavam a moeda e acabaram refletindo na insustentabilidade de estabilização dessa baseada na taxa de câmbio, além das questões fiscais enfrentadas pelo País. Portanto, o RMI se sustentou também na mudança de regime cambial anteriormente exposta para o regime de câmbio flutuante (SILVA, 2002).

O Regime de câmbio flutuante tem como principais pontos, a fixação de uma meta de inflação que seria determinada pelo Conselho Monetário Nacional (CMN) e o BC, por sua vez, atuaria como executor da política, fazendo com que as metas estabelecidas fossem cumpridas utilizando as ferramentas necessárias que estivessem sob seu poder (CARRARA; CORREA, 2012). Caso as metas de inflação definidas para o período ultrapassassem as bandas estabelecidas, seria de responsabilidade do BC escrever uma carta ao Ministro da Fazenda para explicar quais foram os impedimentos para que se cumprisse o objetivo e quais seriam os próximos passos para se retomar a inflação aos níveis desejados (CARRARA; CORREA, 2012).

Nos anos iniciais desse regime, estipulou-se, por exemplo, segundo Santos (2000), que a inflação estivesse nos anos de 1999, 2000 e 2001 em 8%, 6% e 4% respectivamente e, assim, seria de responsabilidade do BC e de seu Comitê de Política Monetária (COPOM), manter a inflação dentro dos limites estabelecidos para a variação do IPCA, utilizando-se de ferramentas como a taxa de juros SELIC. Ademais, é importante lembrar que as metas seriam consideradas atingidas caso estivessem também dentro de um intervalo de tolerância de dois pontos percentuais devido ao reconhecimento de incertezas do cenário brasileiro nesse período, intervalo esse que é hoje de 1,5 pontos percentuais.

Como pode ser visualizado por meio da tabela 1, ao longo de todo o período de vigência do Regime de Metas no Brasil tanto a definição da meta, quanto dos intervalos de variação foram se adaptando a evolução dos períodos, com momentos como em 2003 e 2004 em que as metas foram revistas por conta de instabilidades econômicas de tais anos. Ainda, em relação a tabela 1, é possível verificar que os anos em que as metas não foram cumpridas

são minoria, considerando todo o período de vigência do regime e que se referem a momentos de incerteza nacional, como em 2015 ou nacional e internacional como em 2021 e 2022, ainda por conta dos efeitos da pandemia da Covid-19.

Tabela 1 - Histórico de metas para inflação

Ano	Meta de inflação (%)	Banda cambial (p.p)	Limite inferior e Superior	Verificado IPCA (%)	Cumprimento da meta
1999	8,0	2,0	6,0-10,0	8,94	Sim, com desvio > 0
2000	6,0	2,0	4,0-8,0	5,97	Sim
2001	4,0	2,0	2,0-6,0	7,67	Não
2002	3,5	2,0	1,5-5,5	12,53	Não
2003*	3,25-4,0	2,0-2,5	1,25-5,25 e 1,5-6,5	9,30	Não
2004*	3,75	2,5	1,25-6,25 e 3,0-8,0	7,60	Sim, com desvio > 0
2005	5,5	2,5	2,0-7,0	5,69	Sim, com desvio > 0
2006	4,5	2,0	2,5-6,5	3,14	Sim, com desvio < 0
2007	4,5	2,0	2,5-6,5	4,46	Sim
2008	4,5	2,0	2,5-6,5	5,90	Sim, com desvio > 0
2009	4,5	2,0	2,5-6,5	4,31	Sim, com desvio < 0
2010	4,5	2,0	2,5-6,5	5,91	Sim, com desvio > 0
2011	4,5	2,0	2,5-6,5	6,50	Sim, com desvio > 0
2012	4,5	2,0	2,5-6,5	5,84	Sim, com desvio > 0
2013	4,5	2,0	2,5-6,5	5,91	Sim, com desvio > 0
2014	4,5	2,0	2,5-6,5	6,41	Sim, com desvio > 0
2015	4,5	2,0	2,5-6,5	10,67	Sim, com desvio > 0
2016	4,5	2,0	2,5-6,5	6,29	Sim, com desvio > 0
2017	4,5	1,5	3,0-6,0	2,95	Não
2018	4,5	1,5	3,0-6,0	3,75	Sim, com desvio > 0
2019	4,25	1,5	2,75-5,75	4,31	Sim, com desvio > 0
2020	4,0	1,5	2,5-5,5	4,52	Sim, com desvio > 0
2021	3,75	1,5	2,25-5,25	10,06	Não
2022	3,5	1,5	2,0-5,0	5,79	Não

*A Carta Aberta de 21/1/2003 estabeleceu metas ajustadas de 8,5% para 2003 e de 5,5% para 2004

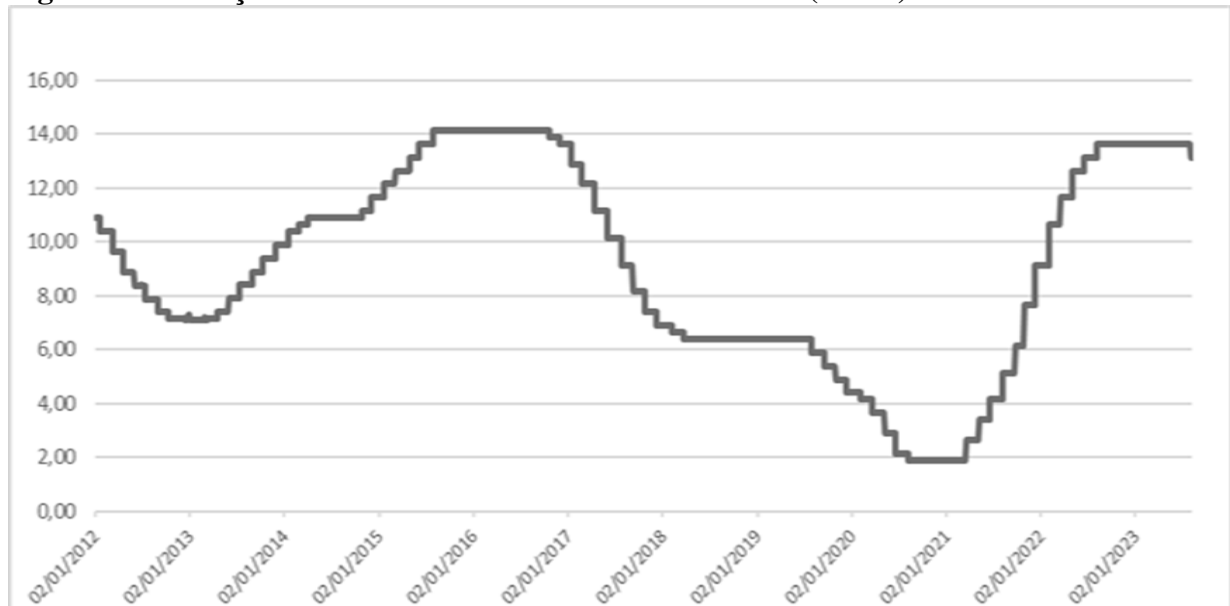
Fonte: Produzido pela autora com dados do Banco Central do Brasil (2022)

Por fim, é importante ressaltar que o principal instrumento de política monetária utilizado para o cumprimento das metas de inflação é a taxa básica de juros - a Taxa Selic – sendo esta definida pelo Comitê de Política Monetária (COPOM), formado pelos presidentes e diretores do BC. Essa taxa, que tem sua evolução explorada na Figura 1, também é utilizada como referência na economia brasileira para trocas de reservas entre instituições financeiras e influencia todas as taxas de juros do país (taxas de empréstimos, financiamentos e aplicações financeiras).

Sua origem vem da sigla Sistema Especial de Liquidação e Custódia, um sistema em que são transacionados diariamente títulos públicos federais e sua taxa média ajustada corresponde justamente a taxa Selic (BC, 2023).

Observando a figura 1 e interrelacionando com as informações da tabela 1, verifica-se que a taxa Selic se mostra elevada em períodos em que a inflação do período também estava elevada e em alguns anos, como os citados acima, extrapolando o limite superior da meta, isso porque frente a uma elevação do nível geral de preços, a taxa básica de juros é elevada no sentido de elevar o custo do dinheiro e por consequência reduzir a demanda geral da economia, tal sistemática são embasadas nos princípios postulados pelos monetaristas e novo clássicos conforme indicado acima. Em momentos como nos anos de 2019 e 2020, em que não havia pressão inflacionária, a taxa Selic ficou em um nível relativamente baixo, com isso empréstimos e investimentos são incentivados.

Figura 1 - Evolução da Taxa Selic Anualizada - 2012-2023 (% a.a)



Fonte: Produzido pela autora com dados do Banco Central do Brasil (2023)

Assim, como foi apresentado, o Regime de Metas de inflação basicamente busca manter o nível de preços estável por meio da definição de uma meta da inflação que deve ser alcançada via movimentação da taxa básica de juros, conforme acima citado. Por conta da relevância de tal sistemática, nas próximas subseções será melhor tratado sobre os instrumentos de política monetária, pois apesar da taxa Selic ser o principal, há outros auxiliares que devem ser destacados. Além da forma de funcionamento de tais instrumentos que influenciam a economia de maneira indireta.

2.1.2 Instrumentos de Política Monetária

O BC brasileiro é o principal órgão responsável pela execução da política monetária brasileira, conforme já informado. No entanto, segundo Guardado (2022), além de ter como principal objetivo garantir a estabilidade dos preços, esse necessitaria zelar também por objetivos secundários, ou seja, eficiência do sistema financeiro, suavização de flutuações do nível de atividade econômica e fomentação do pleno emprego. Atualmente, o BC do Brasil (2021) resume que sua Missão Institucional deveria se basear em: (i) garantir a estabilidade do poder de compra da moeda, (ii) zelar por um sistema financeiro resistente a crises e que funcione adequadamente e (iii) garantir bem-estar econômico da população. Para tanto é necessário explicitar alguns mecanismos usados pelo BC para viabilizar seus objetivos.

2.1.2.1 Open market

Conhecido como *Open Market* ou em português, mercado aberto, esse é um dos instrumentos de política monetária mais utilizados pelos Bancos Centrais ao redor do mundo, conforme Carvalho *et al.* (2015), pois é por meio dele que é formada a taxa Selic. É no *Open Market* que ocorre a compra e venda de títulos da dívida pública, visando atingir a taxa Selic definida pelo Copom e, por consequência, contrair ou estimular a economia, efeito que acontece, pois, ao vender os títulos, o BC arrecada dinheiro, retirando-o de circulação, o que evidencia uma política monetária conhecida como “contracionista”. A expansão monetária por sua vez ocorre de forma contrária, quando o BC compra títulos públicos, pois dessa maneira, ele injeta dinheiro na economia, estimulando os agentes econômicos que podem então realizar mais investimentos ou gastar mais, dado que sua liquidez está maior, prática conhecida por ser uma política monetária “expansionista” (MARTINS, 2007).

Dessa forma, é preciso relembrar que a taxa de juros Selic, taxa básica de juros da economia, é definida pelo COPOM como forma de controlar a inflação, uma vez que influencia também todas as taxas de juros presentes na economia (BC, 2023). Portanto, o uso do *Open Market* fornece a possibilidade de materializar a Selic Meta, definida na reunião do COPOM.

De modo mais detalhado, as negociações primárias no mercado aberto de títulos, segundo Shashoua (1992), referem-se à negociação direta com instituições financeiras, que movimentam grandes volumes. Já o segundo tipo de negociação, a secundária, refere-se à negociação com outras instituições financeiras credenciadas e especializadas em negociações

de títulos públicos (avaliadas pelo BC) que, desse modo, podem agir como um agente intermediário e, analogicamente, representam o BC, vendendo títulos de um possuidor para outro, o que torna a venda desses possível antes mesmo de seu vencimento (MARTINS, 2007).

O *Open Market*, portanto, constitui instrumento de alta relevância para a viabilização da política monetária, pois a taxa básica de juros da economia brasileira se materializa por meio de tal mercado.

2.1.2.2 Depósitos Compulsórios

Os depósitos compulsórios são mais um instrumento de política monetária que podem e devem ser utilizados pelo BC de maneira a controlar a oferta de moeda presente na economia (BARBOSA,1996). Essa ferramenta se baseia na obrigatoriedade por parte das instituições financeiras, como bancos comerciais e caixas econômicas, de manterem uma parte de seus recursos vinculados ao BC, ou seja, todos os depósitos necessitam destinar uma parte de sua composição para tal reserva (HILLBRECHT, 1999). Dessa maneira, é possível impactar a velocidade com que a moeda se expande na economia, alterando as taxas de reservas

Sendo assim, evidencia-se que, quanto maior a alíquota estipulada pelo BC para tais depósitos, menor será a base monetária, sendo o contrário válido (GARCIA, 1995). Esses recolhimentos compulsórios variam também de acordo com o tipo de depósito (depósitos à vista, depósitos a prazo, caderneta de poupança), mas são maiores nos depósitos à vista e por serem controlados diretamente pelo BC, impactam em grandes níveis o multiplicador monetário (aquele que amplia o volume de moeda escritural da economia), enquanto outros instrumentos como o *Open Market* e Redesconto (que será tratado na sequência) atuam sobre a base monetária diretamente.

Além disso, conclui-se que esse é um instrumento auxiliar importante, pois alterar as reservas bancárias gera grandes modificações na quantidade de moeda disponível, já que quanto maior os depósitos compulsórios menor a base monetária, dado o impacto no multiplicador monetário (GARCIA, 1995).

Em resumo, Carvalho *et al.* (2015) dissertam sobre a necessidade dos bancos comerciais de manterem um determinado nível de reservas para que se entenda economicamente que são capazes de honrar seus compromissos e, portanto, as reservas atuam como uma comprovação de que os depósitos recebidos por eles podem ter conversibilidade.

Nesse caso, os bancos comerciais buscam, com suas reservas, fazer frente aos dias em que seus saques são maiores que os depósitos, mas, ao mesmo tempo, não deixar que essa fonte de recursos seja muito elevada, pois isso significaria que estão deixando de realizar empréstimos e aplicações.

2.1.2.3 Redesconto

Outro elemento importante para a política monetária brasileira é o redesconto. Segundo Perote (1995), o BC, além de ter seu importante papel econômico, também atua como “banco de todos os bancos”, ou seja, ele pode emprestar dinheiro para as demais instituições financeiras comerciais e o faz mediante o mecanismo de redesconto, podendo alterar a base monetária (liquidez da economia).

Dessa forma, quando as reservas compulsórias, acima explicadas, estão baixas, as instituições financeiras podem pedir auxílio à autoridade monetária, leia-se o Banco Central. O conceito da Taxa de redesconto, utilizada como elemento relevante da política monetária, pode ser traduzida com o exemplo da compra de títulos de um banco pelo BC. Nesse caso, a instituição atua com um empréstimo à ponta tomadora um valor inferior ao dado como garantia e, ao liquidar tal empréstimo, recebe de volta o ativo pelo valor seu valor total, originando a taxa de redesconto atuando como “Emprestador de última instância” (LOPES; ROSETTI, 1998).

Visando estimular a economia, portanto, a taxa de redesconto pode ser reduzida favorecendo os bancos a realizarem mais empréstimos, o que gera também um maior consumo por parte da população em virtude da expansão da base monetária (MANKIWI, 2005). O contrário também é válido, isso pois a estratégia de elevar a taxa de redesconto desestimula os bancos a realizarem empréstimos, contraindo a base monetária e, conseqüentemente, o consumo da população, que também terá um montante menor como resultado do que poderia ser disponibilizado pelas instituições e/ou está disponível na economia.

Hilbrecht (1999) discute sobre a possibilidade de o aumento na taxa de redesconto impactar outras taxas de juros de curto prazo presentes no mercado, dado que as instituições financeiras teriam que captar valores monetários utilizando-se de outros meios. Portanto, o sistema de redesconto é a principal forma que o BC tem de limitar os empréstimos concedidos tendo vantagens, como a solvência de problemas de liquidez de outros bancos, conforme

ressalta Mishkin (2000) mas também desvantagens como o fato de não ter controle total sobre o volume de recursos financeiros, de acordo com Hilbrecht (1999), que fazem com que alguns economistas não defendam o uso de tal instrumento para controle monetário.

2.1.3 Canais de Transmissão da Política Monetária

Tendo em vista os instrumentos utilizados pelo BC para viabilizar a política monetária e alcançar seus objetivos, é preciso também analisar os canais que possibilitam que tais ferramentas impactem de fato a economia. Para Barbosa (1996), esses canais se resumem em (i) taxa de juros, (ii) taxa de câmbio, (iii) preços dos ativos, (iv) crédito e (v) expectativas.

No que tange ao canal de juros, como mencionado, a taxa básica de juros atua como o principal instrumento para viabilizar e sinalizar as intenções das políticas econômicas. Para Carvalho *et al.* (2015), a formação da taxa de juros de curto prazo que depende das ações do BC afeta ainda outras variáveis, como por exemplo a tomada de decisão das famílias. Conceitualmente, essa taxa de curto prazo tem potencial de influenciar as demais devido às expectativas, sendo por definição a relação entre taxas de juros de contratos de dívida e seus prazos de maturidade, que geram por sua vez, de modo geral, uma curva de formato normal ascendente, concluindo ainda que as taxas de curto prazo, mais ou menos elevadas, são responsáveis por atuarem como referência para as taxas futuras (CARVALHO *et al.*, 2015).

Portanto, entende-se que o canal da taxa de juros considera uma curva de rendimentos bastante estruturada, dado o poder do BC de alterar a taxa influencia em toda a economia, não só no curto prazo, mas também no longo prazo, considerando que os agentes econômicos entendam as decisões tomadas de política monetária como críveis (BARBOZA, 2015). Arelado a isso, é possível evidenciar uma fala de Pereira (2007), que salienta o impacto da taxa de juros como forma de aumentar ou diminuir a alocação de capital em títulos, tendo essas duas variáveis um comportamento inversamente proporcional, fato evidenciado pela expectativa dos indivíduos de obterem rendimentos sobre ativos, no caso, sobre os títulos.

O Canal de crédito, por sua vez, pode ser definido como instrumento de transmissão baseado no aumento da demanda agregada e, conseqüentemente, no aumento do consumo dos agentes ou de suas aplicações financeiras. Para Carvalho *et al.* (2015), é possível entender a transmissão da política monetária via crédito ao retomar as ferramentas utilizadas pelo BC, já citadas anteriormente, sendo elas o *Open Market* e Redesconto, que por sua vez permitem a influência do nível de reservas na economia.

Mishkin (2000) ressalta que os empréstimos bancários podem ser aumentados ou reduzidos, a depender da disponibilidade de reservas bancárias, que por sua vez é maior quando o BC opta por uma política monetária expansionista e menor quando o contrário ocorre.

Pereira (2007) reforça alterações nas taxas de juros são reproduzidas nas taxas de crédito e por consequência impactam o consumo e investimentos. Por consequência, a taxa básica de juros também pode influenciar os custos de produção e consequentemente impactar na demanda de bens e serviços.

Quanto à taxa de câmbio, outro canal viável para a transmissão da política monetária, é necessário que o país adote um regime de câmbio flutuante, para que este seja viabilizado, assim como acontece hoje no Brasil. Isso porque a variação da taxa de juros permite então impactar a entrada e saída de capitais estrangeiros no país. Carvalho *et al.* (2015) definem que o BC pode utilizar-se da taxa de juros para aumentar ou diminuir a atratividade de investimentos domésticos. Elevando a taxa de juros, por exemplo, há atração de investimentos estrangeiros que necessitam de moeda local para serem realizados, gerando assim uma valorização da moeda, o que pode tornar as importações mais baratas e as exportações mais caras.

O câmbio ainda pode impactar o surgimento do efeito riqueza sobre os gastos, definido por Mishkin (1995) como “Canal da Riqueza”. No câmbio flexível, portanto, é possível dizer que a riqueza dos agentes depende da variação do câmbio, dado que a apreciação da taxa de câmbio por uma política monetária pode resultar em uma desvalorização dos ativos em moeda doméstica. (FONSECA, 2008).

Tal canal da riqueza também é viabilizado por meio dos ativos, conforme ressalta Barbosa (1990), já que quando a taxa de juros sobe o preço dos ativos se reduz e o contrário também é verdadeiro e tal oscilação no preço dos ativos pode implicar em maior ou menor riqueza para os agentes econômicos o que influencia em suas decisões de demanda.

Com tudo o que foi exposto, é preciso evidenciar que a execução da política monetária sofre defasagens ao buscar atingir seus objetivos, que seriam principalmente garantir a estabilidade de preços e secundariamente garantir o crescimento econômico e a redução do desemprego (GONTIJO, 2007). Isso ocorre, pois os efeitos da política monetária precisam passar pelos canais acima elencados até chegarem aos agentes econômicos. Ou seja, leva um certo tempo até a política monetária se materializar no cenário econômico e gerar o efeito pretendido.

Assim sendo, os autores Lopes e Rosseti (1998) citam por exemplo que existem quatro tipos de defasagens: (i) defasagem de percepção e interpretação, que distingue as mudanças presentes na economia com o tempo necessário para identificá-las; (ii) defasagem de tomada de decisão, que aborda a interferência do tempo de estudo para tomar determinada decisão e operacionaliza-la; (iii) defasagem de implementação, que disserta sobre o tempo necessário para implementar a política monetária desde que ela é proposta e aprovada e (iv) defasagem de efeito, expondo que, ao realizar uma política monetária, as variáveis econômicas são afetadas somente após um determinado período.

Ao estabelecer todas as relações possíveis e impactos da política monetária na economia, via seus canais de transmissão, entende-se a importância de tal política e sua capacidade de impactar a população e efetivar os seus objetivos.

3 OS INVESTIMENTO EM INFRAESTRUTURA NO BRASIL E AS FORMAS DE FINANCIAMENTO VIA MERCADO DE CAPITAIS

Este capítulo retrata a importância do setor de infraestrutura para um país e seu desenvolvimento, inicialmente mostrando as lacunas presentes nesse setor para o Brasil. Dessa maneira, são apresentados os tipos de investimento que podem financiar esse setor, sendo eles públicos e privados segundo as principais características de seus projetos. Além disso, aborda-se também o papel do Banco Nacional de Desenvolvimento para o setor, além de contrapor a evolução de seus investimentos com o surgimento de novos tipos de investimento via mercado de capitais que podem também beneficiar o setor.

3.1 Panorama do setor de Infraestrutura no Brasil e seus gargalos

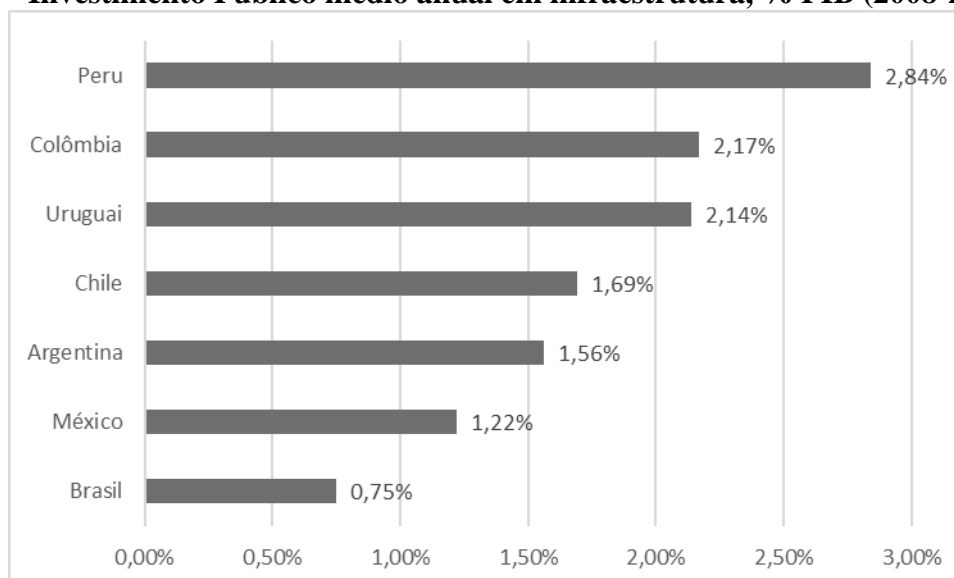
O setor de infraestrutura é, historicamente e para teóricos como Keynes, um setor que propicia o crescimento e desenvolvimento de um país no longo prazo, uma vez que diz respeito a serviços públicos como transporte, saneamento e energia, mas também movimentam a demanda de outros produtos no dia a dia, movimentando, o mercado de matérias primas e distribuição, gerando também o desenvolvimento de cadeias interligadas.

Por tais motivos, autores como Ferreira e Milligros (1998) e Frischtak, Davies e Noronha (2015), postulam que o desenvolvimento da infraestrutura de um país está altamente ligado com o desenvolvimento de sua população e suas mudanças de comportamento, dado que as novas necessidades de consumo desta, ao longo do tempo, podem fomentar o desenvolvimento das cadeias produtivas e conseqüentemente da infraestrutura geral de uma região ou país.

No Brasil, apesar de seu papel fundamental no desenvolvimento da nação, o setor de infraestrutura ainda possui muitos gargalos, assim como avaliou a InfraLatam (Infraestrutura da América Latina) em seu relatório mais recente divulgado em 2019. Nele, o país ficou em último lugar quando comparado a outros países da América Latina como Peru, Colômbia e Chile, tendo como investimentos públicos em infraestrutura uma média de apenas 0,75% de seu Produto Interno Bruto (PIB) no período tratado entre 2008 e 2018, como pode ser observado na Figura 2. Mas, mesmo com esse investimento, segundo dados do relatório do Banco Mundial para o mesmo período, seria necessário que, para evitar depreciação e manutenção dos ativos, pelo menos 2,41% do PIB fosse investido no setor. Dessa maneira, o histórico brasileiro recente se mostra, por meio dos valores apresentados, uma carência no

setor de infraestrutura, dado que mesmo com a contribuição do setor privado, a média de investimentos para o mesmo período não seria capaz de alcançar 1,90% do PIB, o que evidencia a necessidade de montantes financeiros maiores a serem investidos no setor.

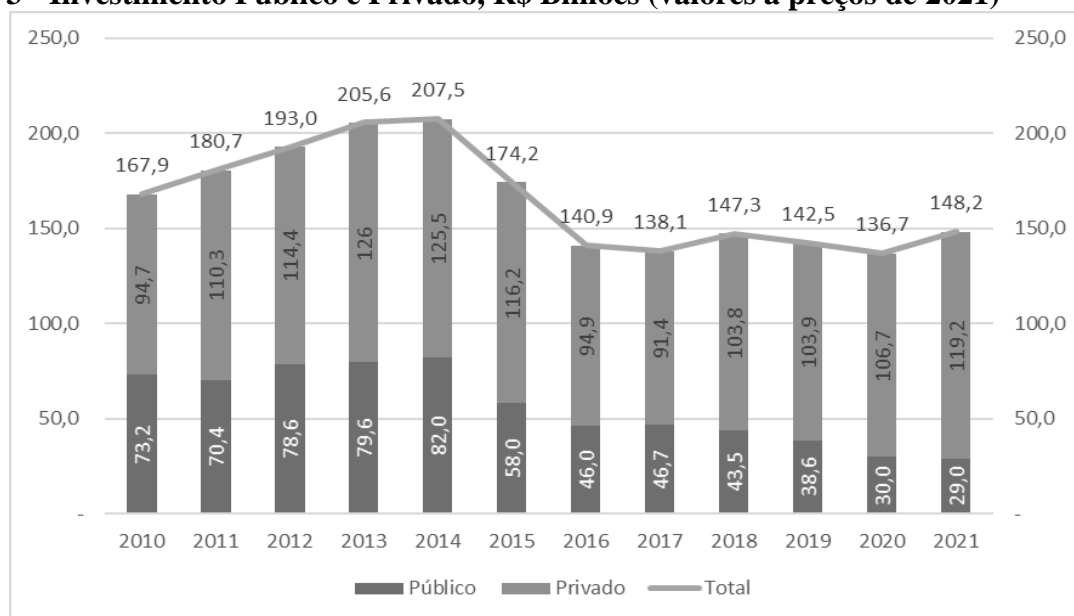
Figura 2 - Investimento Público médio anual em infraestrutura, % PIB (2008-2018)



Fonte: Produzido pela autora com dados da InfraLatam, 2019

Ademais, o Banco Mundial fornece anualmente um relatório em que analisa o índice de competitividade global dos países frente a diversos setores e serviços presentes na economia. Assim, em 2019 foi divulgado por tal documento que o Brasil, apesar de globalmente (entre 141 países) se posicionar como o 73º, quando se analisa a infraestrutura do país, sua posição geral cai para 78º. Para a Associação Brasileira de Infraestrutura e Indústrias de base, ainda em 2021 os investimentos realizados ficaram cada vez mais dependentes do setor privado, como pode ser verificado via Figura 3, em que o mercado de investimentos privados atingiu R\$ 119,2 bilhões de reais, enquanto esse mesmo valor na esfera pública foi de somente R\$ 29 bilhões (representando menos de 20% do total).

Em complemento a figura 3 a tabela 2 mostra que, apesar de o setor de infraestrutura ter tido um montante total de R\$ 148,2 bilhões investidos, isso representou apenas 1,71% do PIB. Nesse caso, fica evidente o grande gargalo existente no setor de infraestrutura ao longo dos anos, isso porque o investimento abaixo do necessário gera um efeito acumulativo, logo, quando se entendia que seria necessário aportar no setor algo próximo de 4,31% do PIB (ABDIB, 2022) e apenas 1,71% foi aportado, criou-se uma defasagem perante o mercado e todos os subsetores (transporte, energia, telecomunicações etc.), sendo ao longo dos anos mais difícil recuperar o investimento necessário e alcançar o patamar visto como ideal economicamente.

Figura 3 - Investimento Público e Privado, R\$ Bilhões (valores a preços de 2021)

Fonte: Produzido pela autora com dados da ABDIB, 2022.

Ainda observando as informações proporcionada pela tabela 2, tem-se que de todos os setores relacionados a infraestrutura, o que diz respeito ao transporte e logística, é o que apresentou a maior discrepância entre os valores necessários e os que de fato foram realizados, o que é bastante preocupante visto que se trata de um setor crucial para a boa circulação de produtos e serviços na economia.

O investimento em saneamento também é um item que levanta preocupação, já que de acordo com a tabela 2, menos da metade do que era necessário para 2021 em termos de investimentos foram de fato concretizados. O que implica diretamente na qualidade de vida da população, já que a exposição a água e esgoto não tratado pode gerar diversas doenças.

Tabela 2 - Necessidade de investimento em infraestrutura por setor em 2021

Setor	Investimentos		Investimentos	
	REALIZADOS (2021) r\$ Bilhões	Em % PIB	Necessários em % PIB	Necessários em R\$ Bilhões
Transporte/Logística	R\$ 30,10	0,35%	2,26%	R\$ 196,20
Energia Elétrica	R\$ 67,20	0,77%	0,84%	R\$ 72,90
Telecomunicações	R\$ 33,80	0,39%	0,76%	R\$ 66,00
Saneamento	R\$ 17,10	0,20%	0,45%	R\$ 39,10
Total	R\$ 148,20	1,71%	4,31%	R\$ 374,20

Fonte: Produzido pela autora com dados da ABDIB, 2022.

Portanto, entende-se que há carência de investimentos no setor de infraestrutura que impede que o país alcance níveis suficientes, para além da manutenção dos ativos a fim de evitar depreciação, conforme Frischtak (2008). Tal carência se localiza em áreas da infraestrutura como saneamento e transporte/logística, que são cruciais para a qualidade de vida da população, bem como para a circulação de bens e serviços. Logo, ao identificar tais gargalos é importante compreender como o setor como um todo de infraestrutura e suas áreas são financiados e quais são as possibilidades de ampliação do fluxo financeiro para tal setor, com vistas a mitigar tais gargalos.

3.1.1 Caracterização do financiamento de projetos em infraestrutura no Brasil

Dada a importância da infraestrutura para o país e a sua atual carência, no que tange aos recursos direcionados para cada área que como visto estão aquém do necessário, é importante entender quais as maneiras de fomentar investimentos em tal setor para que indireta e diretamente se possa contribuir com o bem-estar da população e seu crescimento. Dessa maneira, é possível evidenciar que, devido as características do setor, existem diferentes maneiras de se financiar a infraestrutura de um país, que ao longo do tempo podem se alterar devido às condições macroeconômicas, como a adoção de diferentes políticas monetárias ou até mesmo de diferentes políticas adotadas em relação a captação de recursos.

Os projetos de infraestrutura podem ser classificados como *Brownfield* ou *Greenfield*, sendo o primeiro um projeto no qual a futura empresa já atuará com uma estrutura inicial, devendo por exemplo ampliá-la ou modernizá-la (GATTI,2014). Segundo Bayar (2017), as concessões de estradas e privatizações de companhias elétricas atuam como grandes exemplos desses projetos. Já o segundo grupo, o *Greenfield*, se refere ao ativo em sua fase pré-operacional, a qual demanda que toda a estrutura seja criada antecedendo sua operação (BAYAR, 2017).

Dessa maneira, para os investimentos em infraestrutura necessitam por vezes que se desenvolvam os conhecidos leilões, que atuam basicamente como um processo público de chamamento para que se forneça então a concessão dos serviços em questão, de modo a se explorar economicamente o projeto. As empresas que concorrem por tais projetos são denominadas como Sociedades de Propósito Específico (SPEs) (VAZQUEZ *et al.*, 2018).

Por sua vez, ao seguir para a implementação do projeto, seja ele *Greenfield* ou *Brownfield*, passa a ser possível a diversificação dos empreendimentos de infraestrutura em duas fases, a pré-operacional e a operacional, além da divisão dos projetos em etapas, nas

quais tem-se geralmente as etapas 1 e 2 como demandantes de um grande fluxo financeiro, haja vista que estão atreladas à necessidade de licenciamentos iniciais e a construção de obras (GATTI, 2014; VAZQUEZ *et al.*, 2018).

Para Gatti (2014), essas duas etapas são as mais complexas pois demandam grandes recursos financeiros mesmo quando ainda não há receita, o que gera um risco elevado. Nas duas últimas etapas, entretanto, conhecidas como Etapa 3 e Etapa 4, tem-se um risco menor e respectivamente o início da operação, enquanto ainda há investimentos e a consolidação das receitas devido à geração de fluxo de caixa, sendo essa última a etapa mais duradoura. Portanto, as Etapas 1 e 2 são as fases que mais demandam recursos, necessitando que os governos e instituições privadas disponibilizem capital, sendo mais comum que os bancos nacionais de desenvolvimento sejam priorizados nas etapas iniciais, devido ao alto risco do empreendimento, segundo Estache (2015).

Ao mesmo tempo, conclui-se que, embora por vezes arriscado no quesito operacional e de construção, os investimentos em infraestrutura apresentam qualidades como a estabilidade dos fluxos de caixa esperados e menor volatilidade, por conta de acontecimentos de outros setores, o que favorece, segundo Finnerty (1998), a viabilização de estruturas de *Project Finance*, engenharia financeira para otimização de uma operação na qual os financiamentos que necessitam de alto volume de recursos se enquadram, assim como acontece no setor de infraestrutura. Desse modo, os investidores do setor possuem em resumo duas maneiras de participar dos investimentos, comprometendo capital próprio (*equity*) ou capital de terceiros (*debt*), sendo, portanto, possível identificar a entrada de capital privado no setor via ações de empresas de capital aberto, títulos governamentais ou corporativos e investimentos em fundos.

Segundo Canuto (2014), o financiamento de ativos de infraestrutura demanda de diferentes agentes para cada parte dos projetos. Nas fases iniciais, o mais comum é que os bancos comerciais assumam os riscos que, por sua vez, são mais complexos, em virtude dos processos de construção e, nas fases finais, a emissão de dívidas de longo prazo acaba se tornando mais comum. Todavia, o padrão de financiamento via capital próprio ou empréstimos tende a se consolidar em ativos *greenfield*, enquanto o acesso de recursos via mercado de capitais pode e tende a ocorrer mais durante fases operacionais ou em ativos *brownfield* e de menor risco, assim como acontecem as captações de recursos via debêntures.

3.1.2 O Papel Histórico do BNDES e o surgimento do Mercado de capitais nos investimentos em infraestrutura

Historicamente, faz-se necessário lembrar que o Banco Nacional do Desenvolvimento (BNDES) teve como papel ser um dos principais órgãos no que tange aos investimentos públicos em infraestrutura e, mesmo quando em 1990 ocorreu uma grande abertura do setor com privatizações e parcerias, esse órgão não se enfraqueceu; embora tenha gerado oportunidade para novas formas de investimento, assim como as debêntures, continuou performando como a principal fonte de financiamento para o setor (PIMENTAL *et al.*, 2011).

O BNDES foi criado em 1952 e participa da formação e execução das políticas de desenvolvimento econômico. Ele funciona atuando como um *funding* de longo prazo, possibilitando que novos investimentos sejam feitos, e atua em um dos grandes gargalos brasileiros, que são as distorções no mercado de títulos e juros, que concentram renda no curto prazo dada a herança dos grandes processos inflacionários sofridos pelo país, mitigando a imaturidade do mercado financeiro no país (BRAGA, 2016).

Keynes (1971) já trazia, a partir da teoria do *finance-funding*, a importância dos mecanismos de financiamento de longo prazo, assim como é o papel do BNDES. Para ele, entre as duas fases de investimento estão a fase do *finance* e a do *funding*, sendo a primeira focada na necessidade de capital para cumprir os investimentos entre a decisão e sua concretização inicial, e a segunda decorrente da tentativa de alongamento dos prazos de investimento obtidos na primeira, quando a contratação de crédito costuma ocorrer com bancos e varia conforme a maturação do projeto (BRAGA, 2016).

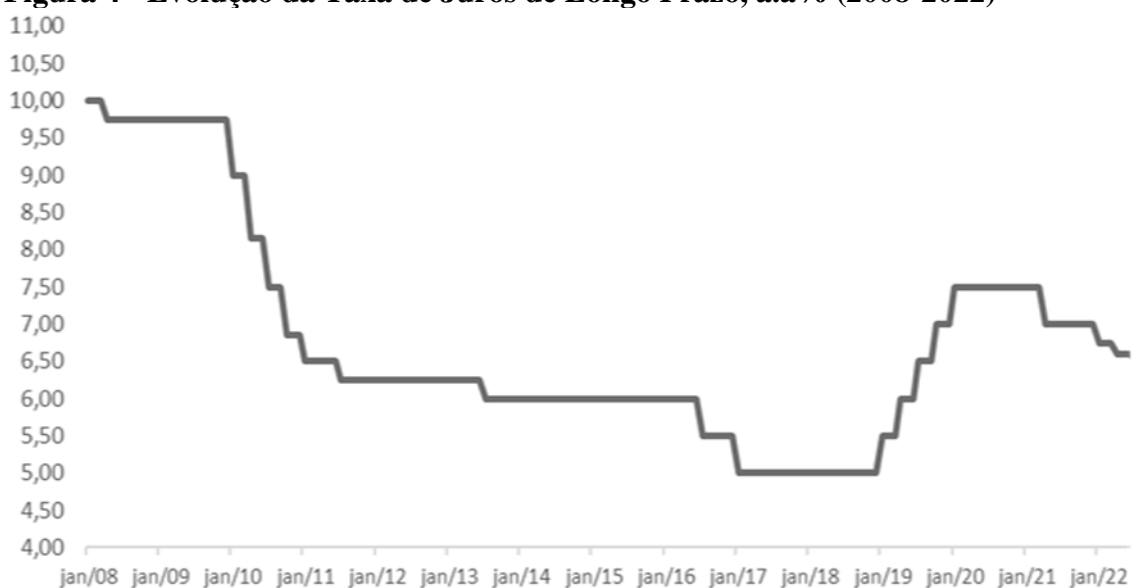
Para Hermann (2011), portanto, quando o mercado demanda mais liquidez o *funding* de longo prazo fica desfavorecido e o carácter de curto prazo se sobrepõe, mas no geral o que se espera é que existam taxas de juros mais baixas do que as de curto prazo para esse tipo de financiamento. Entretanto, entende-se que pode haver ineficiência no que tange às ferramentas de *funding* e, para Lucchesi (2008), faz-se necessário o desenvolvimento de um mercado de capitais de longo prazo que evite a instabilidade desse processo de investimento frente às mudanças macroeconômicas. Tal desenvolvimento, entretanto, não é simples, tendo em vista as características principais do setor de infraestrutura, que envolvem altos custos de entrada, longa maturação dos investimentos, obras de grande porte e incerteza sobre as receitas (CASTELO; DIAS, 2014).

Embora exista tais dificuldades no setor, esse ainda é caracterizado pela previsibilidade de seu fluxo de receitas e, portanto, recebe grandes aportes do BNDES, no

modelo de *project finance*. Siffert (2010) caracteriza esse tipo de modelo de financiamento por sua principal fonte de pagamento do financiamento ser o fluxo de caixa do projeto. Apesar dessa forma de financiamento da infraestrutura ser fundamental no país, o que se vê é que, cada vez mais, o mercado de capitais tem ganhado um papel relevante no desenvolvimento do setor.

Isso acontece hoje, principalmente, devido à mudança do comportamento da Taxa de Juros de Longo Prazo (TJLP), a taxa básica dos financiamentos do BNDES que contribui para que as taxas cobradas pelo banco sejam inferiores a outras taxas de financiamento, sendo essa uma crítica, dada que a TJLP, por sua vez, poderia impedir o desenvolvimento do mercado de capitais, ao inibir a procura por outras formas de financiamentos, por conta da grande discrepância existente entre esta e as taxas praticadas no mercado de capitais, por exemplo (GARCIA, 2005). Desse modo, o crescimento da Taxa de Juros de Longo Prazo é também uma tentativa de fomentar o mercado de capitais ao aproximá-la da taxa de juros de curto prazo, conforme Figura 4.

Figura 4 - Evolução da Taxa de Juros de Longo Prazo, a.a% (2008-2022)



Fonte: Produzido pela autora com dados do BNDES

É importante ressaltar que a TJLP foi substituída pela Taxa de Longo Prazo (TLP) e contratos que passaram a vigorar a partir de primeiro de janeiro de 2018, tal mudança aconteceu justamente para tornar as operações do BNDES mais aderentes a realidade do mercado, ou seja, a taxa que é praticada no mercado, isso ocorreu devido à críticas sobre a TJLP e a postura do BNDES, que ao manter uma taxa de juros de longo prazo poderia

contribuir para o não desenvolvimento e aderência da captação via de recursos via mercado de capitais.

Apesar da mudança a TJLP continua sendo calculada e divulgada, por conta da vigência dos contratos aprovados com tal taxa e assim será até a vigência de tais contratos (BNDES, 2023). Ainda segundo a figura 4, a mudança acima citada é captada pelo movimento da TJLP que a partir de 2018, imprime uma tendência de elevação, embora ao mesmo tempo seja uma taxa que visa diferenciar esse tipo de financiamento, oferecendo melhores condições ao não ser exposto as mesmas condições do mercado.

3.2 O Mercado de Capitais e a consolidação dos investimentos em Infraestrutura: O surgimento das debêntures incentivadas e os investimentos em infraestrutura

É no mercado de capitais em que é feita a distribuição de valores mobiliários, tal mercado é responsável por viabilizar a negociação de títulos emitidos por empresas e consequentemente possibilita a capitalização dessas, visando por exemplo, o financiamento de projetos. Os principais participantes desse mercado são as bolsas de valores, corretoras, empresas de capital aberto, bancos de investimento e investidores, que por sua vez participam através de operações como investimentos em ações, fundos imobiliários e debêntures (CAVALCANTE; MISUMI; RUDGE, 2005).

Entretanto, no Brasil, a estrutura que se conhece hoje referente ao mercado de capitais demorou para se consolidar, dessa maneira, até meados de 1960, poucas companhias, por exemplo, realizavam abertura de capital e o mercado possuía baixa liquidez, que é um dos principais fatores que permite a entrada e saída de um mercado. Ou seja, um estímulo para que os agentes não investissem, dado que os impactos desse mercado a qualquer rumor era grande, já que o capital ali exposto podia não ter liquidez para ser usado posteriormente. Além disso, a regulamentação não era tão sólida quanto é hoje, a exemplo disso, as companhias não tinham como obrigação divulgar seus resultados financeiros e os investidores que optassem por entrar nesse mercado sofriam com altas taxações e ficavam suscetíveis a elevados índices de inflação (MATTOS FILHO; PRADO, 2011).

Panorama esse que só mudou com a implementação de leis e regulações que visavam no geral incentivar que a poupança pública fosse destinada à capitalização empresarial. Como exemplo, em 1965 foi editada a Lei nº 4.728/65 (Lei de Mercado de Capitais), que estabeleceu incentivos tributários tanto para os investidores físicos quanto para as companhias interessadas em abrir capital (MACARINI, 2008). Tal marco influenciou que posteriormente

se vissem outras ações regulamentadoras, como o Decreto-Lei nº 157, que visava trazer novos investimentos em ações, e a incorporação do Anexo IX à Resolução 1.287/87, incluído pela Resolução do CMN 1832/91, que incentivava e permitia que investidores institucionais estrangeiros tivessem presença em investimentos no país.

Ademais, observa-se que o mercado de capitais e seu desenvolvimento ao longo do tempo pode ter contribuído para o crescimento econômico do país. Segundo Schumpeter (1982), os mercados financeiros possuem grande importância no crescimento econômico de uma nação, uma vez que é um mercado importante para o financiamento de projetos inovadores. Esse, entretanto é um tema bastante discutido entre diversos estudiosos, mas que não possui uma única conclusão, tendo em vista seus diferentes efeitos na economia quando colocados em contextos econômicos e períodos diversos.

No mercado de capitais, na década de 1970, regulamentada pela Lei 6.404 (BRASIL, 1976), formalizou-se a emissão de títulos de dívida privada, as denominadas debêntures. Segundo a ANBIMA (2023), o objetivo geral para a empresa emissora de debêntures é realizar a captação de recursos que permitam o financiamento de projetos e novos investimentos, já para o investidor, chamado de credor e detentor dos títulos de dívida emitidos, é obter retornos via juros. Nesse cenário, por ser considerado um investimento de renda fixa, há mais previsibilidade de sua rentabilidade (que pode ser prefixada, pós-fixada ou híbrida) e menor risco, do que quando comparado às ações de companhias, participações societárias de empresas, que sofrem com a grande volatilidade.

Apesar desse mercado de títulos ter tido sua consolidação de forma lenta desde então, a partir de 1990, com as privatizações e concessões, esses títulos ganharam um papel mais relevante no financiamento de longo prazo, potencializando o desenvolvimento do setor (PIMENTEL, 2011). Ainda, no âmbito da tentativa de diminuir a participação pública no financiamento da infraestrutura (via BNDES) e fomentar mais investimento, promulgou-se posteriormente, em 2010, a Medida Provisória de Número 517, propondo ferramentas para a criação e consolidação do mercado privado de financiamentos de longo prazo.

Então, em 2011 surgiu a proposta das debêntures incentivadas com a promulgação da Lei nº 12.431 em 24 de junho de tal ano. Essa seria uma modalidade de emissão de dívida privada com incentivos de redução da alíquota de imposto de renda, conforme Quadro 1, tendo elas que ser emitidas por determinados setores, designados como prioritários pela Lei, a qual rege que a emissora deve se classificar como SPE, apresentar seu projeto de financiamento, as principais informações do título e informar a destinação dos recursos que seriam posteriormente avaliados por portarias do ministério setorial (GARCIA, 2005).

Wanjberg (2014) cita que existem algumas exigências para que uma debênture se enquadre como incentivada, sendo elas: i) ser emitida com remuneração baseada em taxa de juros prefixada; ii) ser vinculada à taxa de referência ou índice de preços; iii) ter *duration* superior a quatro anos; iv) ter a recompra por parte do emissor vedada nos primeiros dois anos e v) ter sua liquidação antecipada e pagamento de remuneração com no mínimo 180 dias de intervalo.

Quadro 1 - Comparação tributária das Debêntures

Investidor	Tributação	Debêntures de Infraestrutura	Debêntures convencionais
Pessoa física residente no Brasil	Ganhos/Rendimentos	IRF: 0%	IRF: 15% a 22,5%
Pessoa Jurídica	Ganhos/Rendimentos	IRF: 15% (Definitivo) CSL: 9/15%	IRF: 15% a 22,5% (Antecipação) IRPJ/CSL: 34/40%
Pessoa física não residente no país – (em países que não sejam considerados paraíso fiscal)	Ganhos/Rendimentos	IRF: 0%	IRF: 15%
	Câmbio de Entrada	IOF: 0%	IOF: 0% (6% no curto prazo)

Fonte: Produzido pela autora com dados da Lei 12.431

Apesar de gerar grandes incentivos para investimentos em infraestrutura, as debêntures incentivadas ainda enfrentam, segundo Paula e Saraiva (2015), grandes desafios, principalmente em relação à taxa de juros no Brasil. Na política monetária brasileira, historicamente, as taxas de juros se mantiveram em níveis elevados, o que desestimula investimentos como em debêntures que contam com um risco mais elevado, enquanto títulos como os títulos do Tesouro Nacional oferecem alto retorno (no caso de momentos com taxas de juros elevada) e baixo risco de *default*. Portanto, a preferência dos agentes pela liquidez pode afetar a distribuição desses títulos.

Além disso, o ambiente macroeconômico brasileiro na maior parte do tempo, pode-se citar o período entre 2013 e 2016 e de 2020 até julho 2023, como os mais recentes, tende a manter uma agenda restritiva, com taxa de juros elevada, visando manter a estabilidade de preços, conforme visto, o que por consequência gera um incentivo menor para a procura de aplicações de maior risco como as debêntures (GARGIA, 2016).

Recentemente, ainda, as debêntures incentivadas passaram a abranger mais segmentos dentro de infraestrutura dada uma alteração no Decreto nº 8.874 de outubro de 2016 que visava especificar as condições para aprovações dos projetos de investimentos prioritários no setor. Dessa maneira, o Decreto nº 11.498 de abril de 2023 alterou o anterior, dispondo sobre os incentivos tributários no âmbito dos títulos de dívida privados, agora também para projetos de infraestrutura com benefícios ambientais e sociais, como o saneamento básico, sistema prisional e educação.

Portanto, junto a outras variáveis e políticas implementadas ao longo do tempo, entende-se que o setor privado pode ter importante papel no investimento em infraestrutura e no consequente desenvolvimento econômico do país, auxiliando órgãos públicos como o BNDES. Ademais, além das debêntures, mas também correlacionadas a elas, existem investimentos como os Fundos de Investimento e Participações em infraestrutura (FIP-IE), que também se beneficiam de alíquota zero do imposto de renda primeiro influenciados pela MP 517/2010 posteriormente retificados pela Lei nº 12.431. Dessa maneira, tais fundos são obrigados a investir 85% de seu patrimônio líquido em títulos de emissão das SPEs que foram constituídas para a realização de investimentos conforme a mesma lei que são regidos, ou seja, via debêntures incentivadas, motivo pelo qual a análise realizada neste trabalho terá como foco essas emissões de dívida privadas e não os demais instrumentos de investimento a elas vinculados.

4 METODOLOGIA E DADOS UTILIZADOS

Este trabalho possui como objetivo realizar uma análise exploratória da relação entre a política monetária vigente no Brasil e a evolução da captação de investimentos para o setor de infraestrutura, com foco nas debentures incentivadas para o que tange o mercado de capitais, comparando tais investimentos com variáveis de influência na política monetária, assim como a inflação e Taxa Selic e também evidenciando a existência dos investimentos realizados pelo setor público, tal qual evidencia-se o BNDES. Desse modo, o presente capítulo apresentará a metodologia utilizada na pesquisa, sendo esta pautada na análise bibliográfica a respeito do que já existe publicado, bem como na avaliação descritiva de dados divulgados sobre o tema.

4.1 Método utilizado

Quanto à metodologia aplicada e as categorias de pesquisa, o trabalho se propõe a fazer uma pesquisa exploratória, que conforme Frischtak (2008) e Wajnberg (2015), diz respeito ao levantamento de informações quantitativas e qualitativas com vistas a proporcionar um melhor entendimento sobre temas, ou sobre as relações entre temas diferentes, que ainda são pouco abordadas ou estudos, sendo assim, o estudo exploratório é capaz de levantar indícios e suscitar questionamentos que podem dar base a investigações mais pormenorizadas.

De maneira a realizar o estudo, foi implementada a pesquisa bibliográfica, conforme GIL (2008), que por meio do levantamento de informações já publicadas em artigos, livros e demais trabalhos acadêmicos, proporciona um panorama sobre o tema estudado, facilitando assim a identificação de consensos e debates existentes na literatura. Tal processo é de grande relevância, pois considerando o objetivo proposto pelo presente estudo, é por meio de tal revisão que é possível revisitar e entender o histórico de implementação da política monetária vigente no país, bem como a captação de recursos para o setor de infraestrutura do país.

Lakatos e Marconi (2003) ainda ressalta que a revisão de trabalhos já publicados sobre o tema evidencia as lacunas, progressos e debates sobre o mesmo, o que fortalece e enriquece as discussões criadas ao longo do trabalho.

Além disso, destaca-se que o presente trabalho faz também o uso da análise descritiva de dados, que desempenha um importante na organização e apresentação de dados quantitativos, conforme Sartoris (2003), que ressalta que tal análise permite uma compreensão ampla das características fundamentais presentes nos conjuntos de dados, possibilitando a

identificação de padrões e tendências essenciais para embasar decisões. Dessa maneira, proporcionando um ponto de partida sólido para investigação pois oferece importantes informações sobre o comportamento e relações de variáveis observadas. Ainda conforme Sartoris (2003) a análise descritiva de dados implementada pelo presente estudo fará uso de gráficos e tabelas, como forma de organizar as informações, bem como medidas de posição como a média.

4.2 Dados Utilizados

Neste estudo, pretende-se utilizar fontes de dados secundárias e que possuam relação direta com o tema abordado, sendo elas principalmente: ANBIMA, IBGE, BC, BNDES, ABDIB, IPEADATA, GOVERNO FEDERAL e MINISTÉRIO DA ECONOMIA, como será melhor definido abaixo.

A estrutura de dados compreende um período entre 2012 e 2022, a escolha de tal período se deve a disponibilidade de dados da ANBIMA, por meio dos boletins de debêntures incentivadas, retratando também um intervalo relevante de dez anos.

Dessa maneira, além dos dados sobre captação de recursos para o setor de infraestrutura, também será utilizado, para o período definido, dados de frequência mensal e anual do IPCA – indicador oficial de inflação da economia brasileira - e a taxa básica de juros Selic, que são diretamente relacionadas à política monetária.

É importante mencionar que os valores monetários que serão apresentados foram deflacionados considerando o IPCA, de modo a refletir o valor real de cada período analisado.

Por fim, o quadro 2 reúne todas as variáveis utilizadas na análise, apresentando suas respectivas definições e fontes.

Quadro 2 - Dados utilizados na análise

VARIÁVEIS	DESCRIÇÃO
IPCA	Índice Nacional de Preços ao Consumidor, divulgado pelo IBGE
SELIC	Taxa Básica de Juros da Economia, definida pelo COPOM e divulgada pelo BC
TJLP	Taxa de Juros de Longo prazo, divulgada pelo BNDES
Juros reais	Juros reais é a taxa nominal de juros descontada da inflação, calculada utilizando dados da SELIC e IPCA divulgados pelo IBGE e BC respectivamente
Volume Debêntures Incentivadas de Infraestrutura, R\$ Milhões	Volume financeiro anual acerca da quantidade de debêntures incentivadas de infraestrutura emitidas em milhões de reais e por setor, divulgado pelo Ministério da Economia por meio dos boletins de debêntures incentivadas.
Quantidade de Debêntures Incentivadas de Infraestrutura por setor	Quantidade de emissões de debêntures incentivadas emitidas por setor e segmentadas por quantidade de anos até o vencimento (prazo)
Prazos de vencimento, debêntures de infraestrutura por série emitida	Quantidade de emissões de debêntures incentivadas emitidas por setor, divulgado pelo Ministério da Economia por meio dos boletins de debêntures incentivadas
Distribuição das debêntures incentivadas Volume Debêntures Incentivadas de Infraestrutura	Percentual de distribuição dos investimentos em debêntures incentivadas por tipo de investidor, dados do Ministério da Economia
Desembolsos anuais do BNDES totais e por setor	Volume financeiro em bilhões de reais disponibilizados pelo BNDES para financiamento de projetos de modo geral e especificamente para infraestrutura

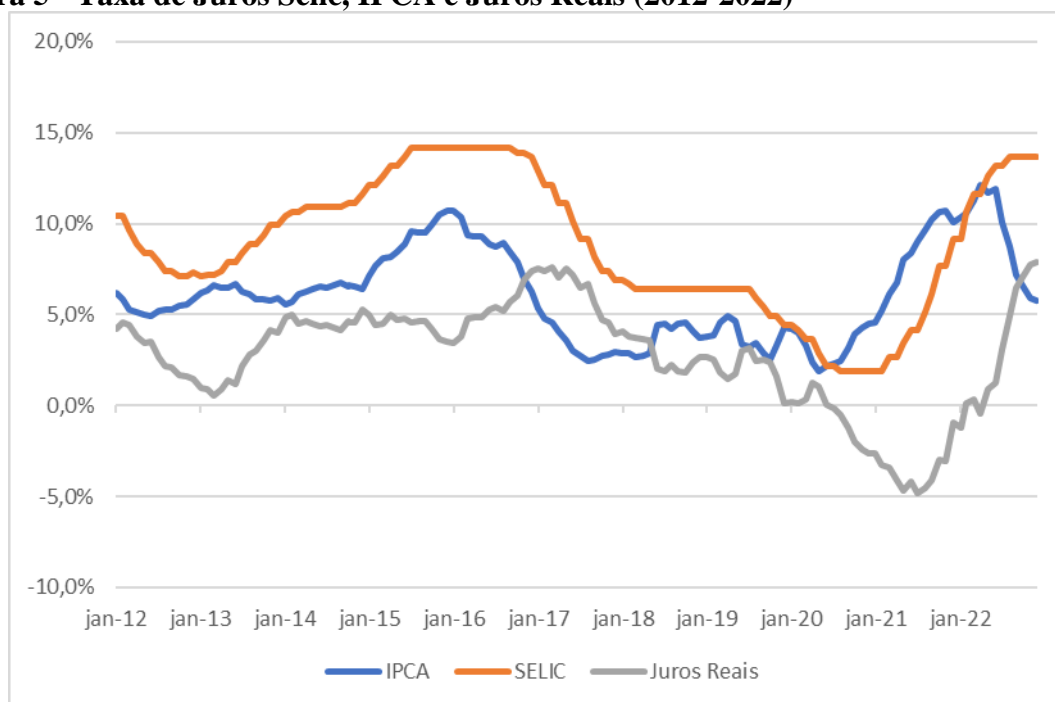
Fonte: Elaborado pela autora

5 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Tendo como perspectiva o cenário base de que o investimento em infraestrutura no Brasil está defasado, sendo representado por um percentual na ordem de 2% em relação ao PIB, quando deveria ser próximo ao dobro desse valor, segundo Banco Mundial (2019) busca-se entender, utilizando diferentes variáveis e informações, como se comportaram os investimentos captados para este setor, via mercado de capitais, em especial, por meio de debentures incentivadas, instrumento de captação de recursos no mercado de capitais que pode ser impactado por variáveis como a Selic, que faz com que os investidores procurem investimentos mais seguros ou mais arriscados dependendo do seu patamar.

Portanto, inicia-se a avaliação com a Figura 5, que expõe variáveis macroeconômicas, norteadoras da política monetária vigente, conforme capítulo 2, e que podem exercer impacto na captação, via mercado de capitais, de valores para o setor de infraestrutura.

Figura 5 - Taxa de Juros Selic, IPCA e Juros Reais (2012-2022)



Fonte: Produzido pela autora com dados do Banco Central e IBGE, 2023

Observa-se, por meio da Figura 5, o comportamento de duas das principais variáveis macroeconômicas, que são fundamentais e correlacionadas – conforme já discutido - para a execução da política monetária, sendo elas a Taxa Selic e o IPCA. Apresenta-se também a curva de juros reais, que considera a taxa de juros descontada da inflação do período,

importante para a análise, pois reflete o quanto os juros realmente variaram ao longo do tempo. Logo, com a figura 5 acima é possível observar que no período designado para análise, entre os anos de 2012 e 2014 inicialmente a taxa de juros real teve uma média baixa, próxima dos 3% acompanhando o ciclo da política monetária, que naquele momento mantinha uma taxa de juros mais baixa.

Posteriormente, entre 2014 e 2017 é possível destacar segundo a figura 5 importantes momentos econômicos, em que se pode ver uma elevação da taxa de juros real e aumento histórico da Selic no período, que se manteve muito próxima do patamar de 14%, puxada pela alta inflação também acumulada naquele momento. Portanto, infere-se que o mercado de títulos do Tesouro Direto atrelados à Selic ofertava uma boa remuneração por conta do possível spread de retorno mais elevado quando comparado à períodos anteriores, isso por um baixo risco de *default*, o que tende a desestimular que os investidores busquem um mercado mais arriscado, assim como seria o mercado de capitais.

Em contraponto, o período entre o segundo semestre de 2020 e o primeiro semestre de 2021 tem-se uma mínima histórica da taxa de juros na economia, com valores próximos de 2%, ou seja, patamares baixos que, por sua vez levavam em consideração o contexto econômico do período, visando estimular a economia com quedas consecutivas da taxa de juros. Além disso, na economia a taxa de juros real se comportava de maneira negativa, ou seja, no que tange a escolha de investimentos, os agentes que optassem por investir em títulos atrelados à Selic, por exemplo, estariam perdendo dinheiro para a inflação mesmo esse sendo visto como um tipo de investimento seguro, logo, neste contexto o mercado de capitais pode ser mais atrativo.

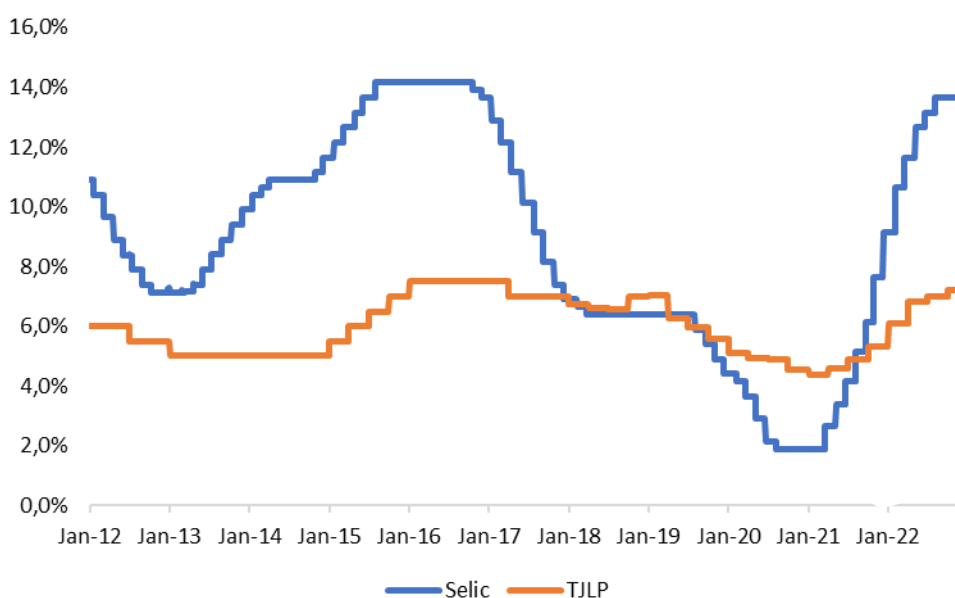
A partir do primeiro semestre de 2021 observou-se uma elevação dessa taxa de juros, visando conter a inflação que começava a demonstrar sua tendência de alta em colaboração com diversos fatores de instabilidade global como a pandemia de COVID-19 e, posteriormente, no início de 2022, a guerra entre Rússia e Ucrânia, que geraram incertezas. Logo, a taxa de juros real iniciou sua recuperação alcançando o maior nível do período e se tornando uma das maiores taxas de juros reais no mundo (FGV IBRE, 2023).

Portanto, pela ótica dos agentes superavitários que buscam uma alocação rentável para seu dinheiro, tem-se que em momentos de taxa Selic elevada, estes provavelmente buscariam investimentos atrelados a tal taxa básica, mantendo sua aversão por risco. Logo, estabelece-se uma relação entre as políticas monetárias desenvolvidas pelos governos, que podem atuar diretamente na taxa Selic e essa conseqüentemente na escolha dos investimentos pelos agentes realizados. Já que alternativas de investimentos atrelados diretamente a Selic são

ofertadas pelo mercado de capitais, dentre elas estão as debêntures incentivadas, que visam, como já destacado, a captação de recursos para o setor de infraestrutura. Logo, tem-se que tal captação, além de diversos fatores, depende do cenário econômico, principalmente da política monetária do período que pode, como já discutido, via políticas restritivas, tornar possibilidades de investimentos menos arriscadas, mais atrativas, obrigando assim, a captação via mercado de captais a ofertar uma rentabilidade minimamente compatível, o que acaba por encarecer a obtenção de valores para investimentos, via mercado de capitais.

Concomitante a isso, é relevante lembrar que o BNDES atua como um dos principais fornecedores de capitais para os financiamentos de longo prazo, dentre eles os focalizados em infraestrutura e o custo de financiamento fornecido por tal instituição é composto não só pela TJLP exposta pela Figura 6, recentemente substituída pela TLP, mas também por sua soma a outros índices como a remuneração do próprio BNDES e a taxa de risco de crédito. Na figura 6, portanto, é possível observar o comportamento dessa taxa comparada à principal taxa de juros da economia, a Selic, que é utilizada até mesmo pelo mercado de capitais como uma referência para a decisão de investimentos de risco. Logo, infere-se a partir da comparação exposta, que existe uma tendência de crescimento da TJLP nos últimos anos, que naturalmente segue a tendência de movimentação da Selic.

Figura 6 - Selic x TJLP (2012-2022)



Fonte: Produzido pela autora com dados do BC e BNDES, 2022-

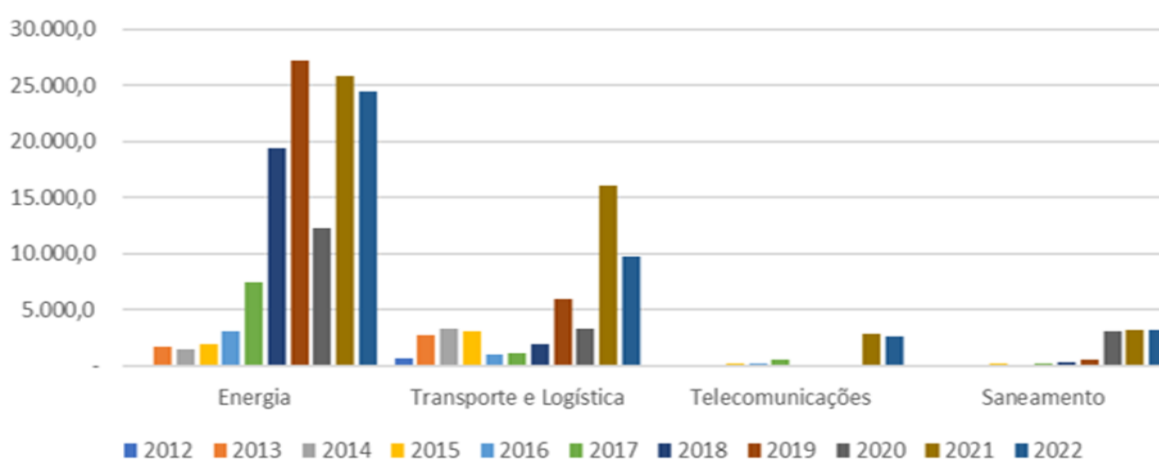
Ainda, observando a figura 6, tem-se que no início de 2012 é possível observar um aumento da Taxa de Juros de Longo Prazo que saiu de patamares de 5% para alcançar em

2017 patamares próximos a 7,50%. Portanto, esse comportamento da TJLP pode ser visto como uma possível tentativa de aproximação para com as taxas adotadas pelo mercado, comportamento esse que pode ser tratado como resposta às críticas recebidas pelo custo de financiamento do BNDES. E, apesar da taxa ter alcançado a Selic em meados de 2019 posteriormente sofreu uma redução até 2021 em proporções diferentes da taxa de juros de referência na economia, sendo possível inferir que a TJLP se comporta de maneira menos brusca, mas segue acompanhando a Selic.

Embora seja possível evidenciar o crescimento da Selic e a evolução da TJLP descritas, sendo esta última relacionada aos valores captados via BNDES, é necessário observar como o mercado de debêntures incentivadas se comportou ao longo dos anos, sendo esse não só afetado pelas taxas acima citadas, mas também pelo ambiente regulatório, dada a criação da Lei nº 12.431 de 24 de junho de 2011, e a consolidação dos incentivos que essa gerou.

Portanto, nas Figuras 7 e 8 a seguir, é possível observar que o volume desses títulos privados teve um aumento significativo ao longo dos anos, tendo em 2021 e 2022 suas melhores performances de captação de recursos em volume. Isso demonstra a consolidação desse tipo de investimento ao longo do tempo e correlaciona a possibilidade de os investimentos terem sido realizados em maior grau em 2021, devido ao maior incentivo por retornos e maior facilidade ao financiamento dos setores em questão tratados por consequência da baixa taxa de juros.

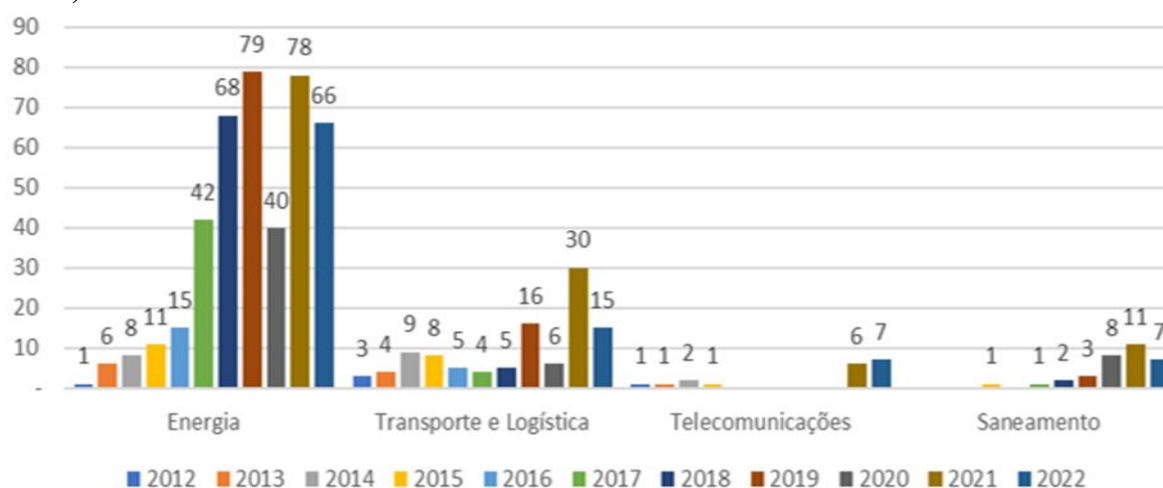
Figura 7 - Volume Debêntures Incentivadas de Infraestrutura, R\$ Milhões (2012-2022)



Como pode ser visualizado pela figura 8, as áreas de energia e transporte e logística lideram por sua vez a quantidade de debêntures incentivadas no mesmo período de 2021 e

2022, uma vez que são os dois setores mais consolidados no país pela demanda constante e crescente da busca por eles, bem como pela necessidade de investimentos que ainda estas áreas tem, conforme já discutido no capítulo três do presente trabalho, além disso, tais áreas possuem uma estruturação mais consolidada de projetos por parte do governo e de outras entidades privadas. Isso posto, é necessário relacionar que, apesar da elevação da taxa de juros ao longo do ano de 2022, o investimento em debêntures incentivadas permaneceu quase tão relevante quanto em seu ano anterior, sendo possível relacionar a leve queda na captação de recursos de 2021 para 2022 com a elevação da taxa de juros, necessária para conter o processo inflacionário do período, que viabiliza investimentos mais seguros a uma taxa de rendimento atrativa, como já discutido, fazendo com que os agentes optem por esse tipo de investimento, porém essa relação não parece ter acontecido na mesma proporção.

Figura 8 - Quantidade de Debêntures Incentivadas de Infraestrutura por setor (2012-2022)



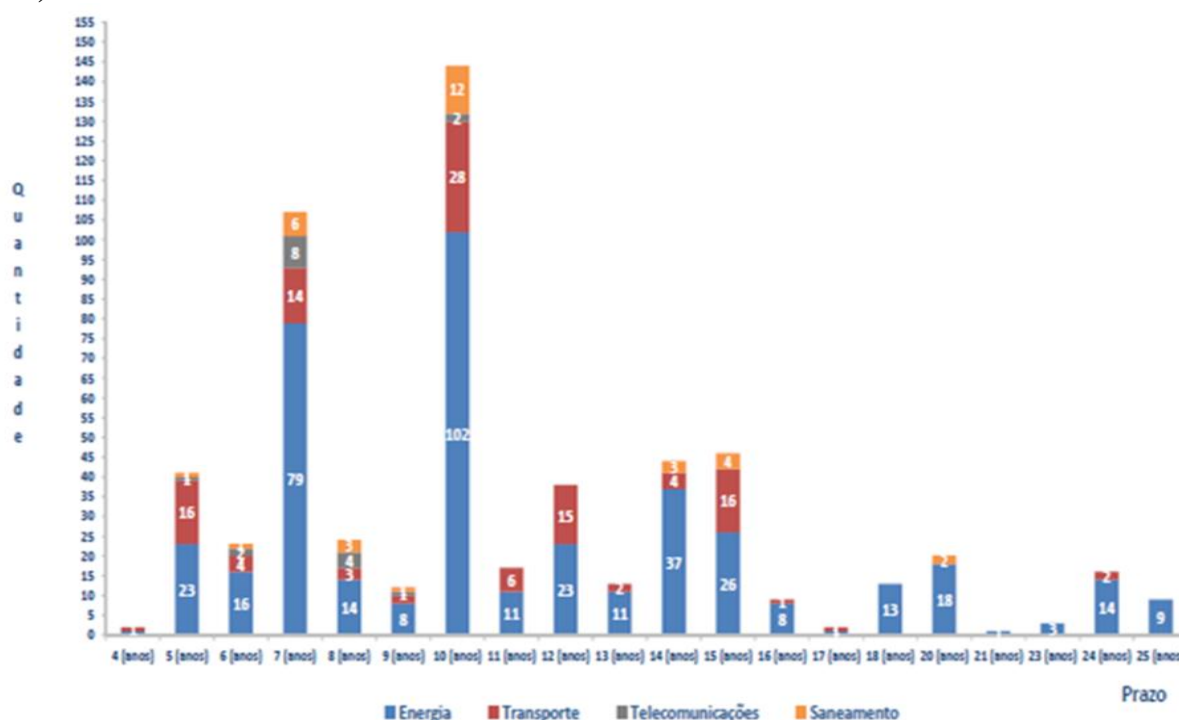
Fonte: Elaborado pela autora com dados do Ministério da Economia, 2022.

Em relação aos prazos de vencimento, as debêntures incentivadas devem por lei ter prazos maiores do que as debêntures comuns, sendo necessário que sejam emitidas com no mínimo quatro anos de prazo. Entretanto, segundo os dados divulgados pela ANBIMA (2022) existem títulos emitidos com prazos maiores de vinte anos e um grande percentual amostral presente na média de dez anos, o que demonstra a resiliência do setor, que quando comparado a outros títulos do mercado de capitais, possui prazos de vencimento maiores.

A Figura 9 demonstra que no geral as emissões de debêntures incentivadas estão correlacionadas com longos prazos de emissão, tendo seus vencimentos médias altas quando comparado a outros tipos de títulos. A figura 9 também demonstra a alta concentração em quantidade de emissões que variam o seu prazo de vencimento entre o sétimo e décimo ano.

Além da concentração de títulos de dívida nesse período, pode-se evidenciar também que existem mais títulos emitidos com prazos maiores que a média citada do que títulos que estão abaixo dessa, o que está relacionado as características altamente correlacionadas com o setor de infraestrutura, que demanda grandes financiamentos à prazos mais longos, dada a complexidade de construção na grande maioria dos projetos.

Figura 9 - Prazos de vencimento, debêntures de infraestrutura por série emitida (2012-2022)

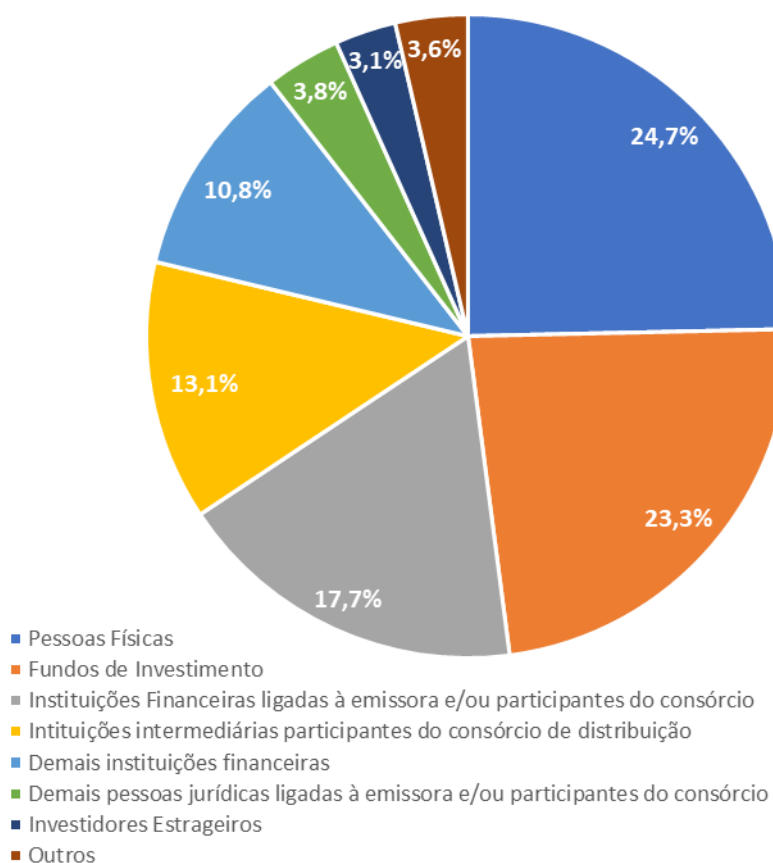


Fonte: ANBIMA, 2022.

Novamente, o setor de energia aparece com grande destaque ao longo dos anos entre 2012 e 2022 seguido do setor de transportes, pois ambos demonstram um grande amadurecimento sobre o financiamento de seus recursos via mercado de capitais e são setores vistos por muitos investidores como detentores de grandes oportunidades. Ademais, as emissões relacionadas ao setor de energia abrangem, por exemplo, energia elétrica entre distribuição e transmissão, abordando fontes como a renovável, podendo essa ainda ter outras segmentações como eólica e solar. O setor de transporte por sua vez também abrange o financiamento de projetos como rodovias, aeroportos e ferrovias, que são projetos com características que demandam longos prazos e alta necessidade de capital em estudos e projetos, sendo essas uma das justificativas para sua disparidade em emissões perante outros setores considerados.

Já quanto aos tipos de investidores desse tipo de título, observa-se na Figura 10 que as pessoas físicas e os fundos de investimento somam juntos mais de 45% de participação em 2022, refletindo em grande parte os incentivos fiscais da Lei das debêntures incentivadas. Nesse caso, é válido dizer que investidores pessoas físicas também são em grande parte quem aloca seu capital nos fundos de investimento, e que esses participam do mesmo benefício fiscal. Dessa maneira, é possível inferir que o instrumento criado em 2011 para o financiamento da infraestrutura no Brasil vem cumprindo seu papel e deve abranger cada vez mais setores, muito por conta dos incentivos previstos em Lei.

Figura 10 - Distribuição das debêntures incentivadas no ano de 2022

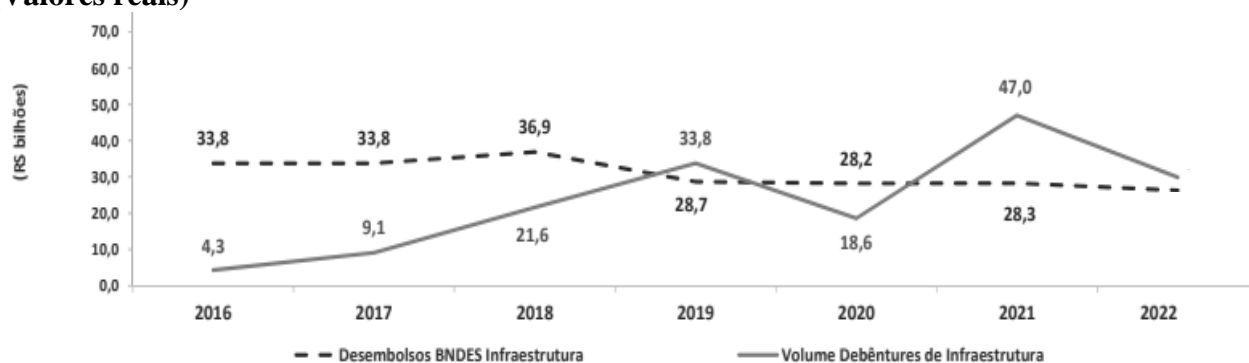


Fonte: Elaborado pela autora com dados do Ministério da Economia, 2022.

Em relação às debêntures incentivadas e ao seu papel como financiamento do setor de infraestrutura via mercado de capitais, tem-se também a hipótese de que o aumento em seu volume de emissões e a queda do volume representado pelo BNDES são constituintes de um efeito de substituição do capital público pelo privado que é evidenciado pela Figura 11. A partir de 2016, fica evidente a aproximação do volume em bilhões de reais alcançado pelas duas formas de financiamento e que a partir de 2019 parece ter se consolidado ainda mais. Já

em 2020 houve um fator agravante, gerador de grande instabilidade que foi a pandemia da COVID-19, que pode ter impactado na performance do financiamento privado, mas que a partir de 2021 já demonstrou melhora dos volumes emitidos.

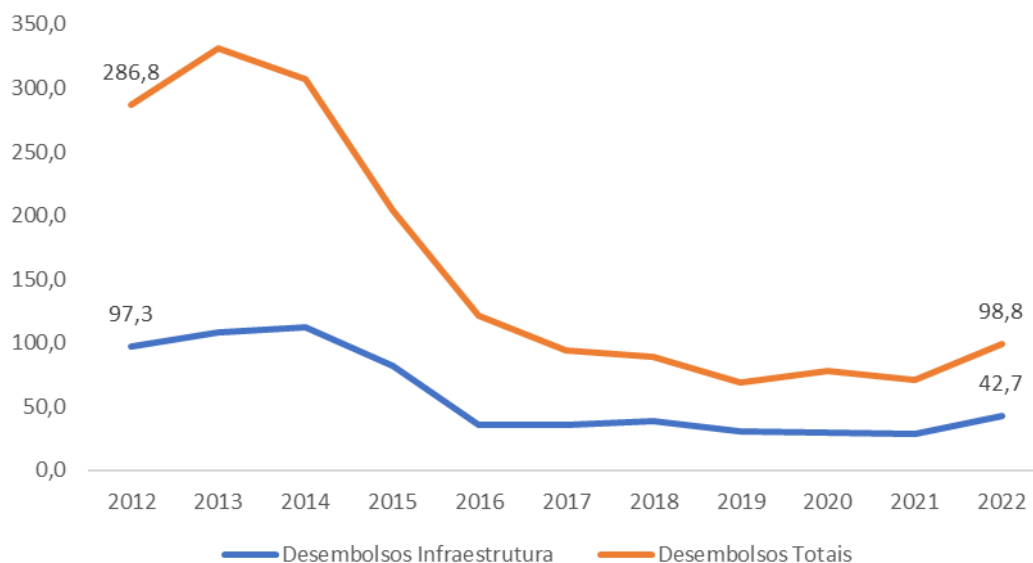
Figura 11 - Desembolsos do BNDES em Infraestrutura vs Debêntures de Infraestrutura (Valores reais)



Fonte: Ministério da Economia, 2022 (Data base 2022)

Em vista dos efeitos da pandemia, os desembolsos apresentados pela figura 11, referentes ao BNDES diminuíram de R\$ 33,8 bilhões vistos em 2016 para 28,3 bilhões em 2021 e seguiram ainda em 2022 uma tendência de queda, enquanto em contraponto as debêntures incentivadas tiveram seu volume elevado, saindo de um patamar de aproximadamente R\$ 4 bilhões em 2016 para mais de R\$ 47 bilhões também por conta da maior adesão à esse instrumento de financiamento que surgiu recentemente e, apesar de em 2022 também demonstrar tendência de queda, por conta do cenário monetário já discutido, os níveis desse tipo de fluxo financeiro ainda se encontram acima dos níveis de desembolsos realizados pelo BNDES.

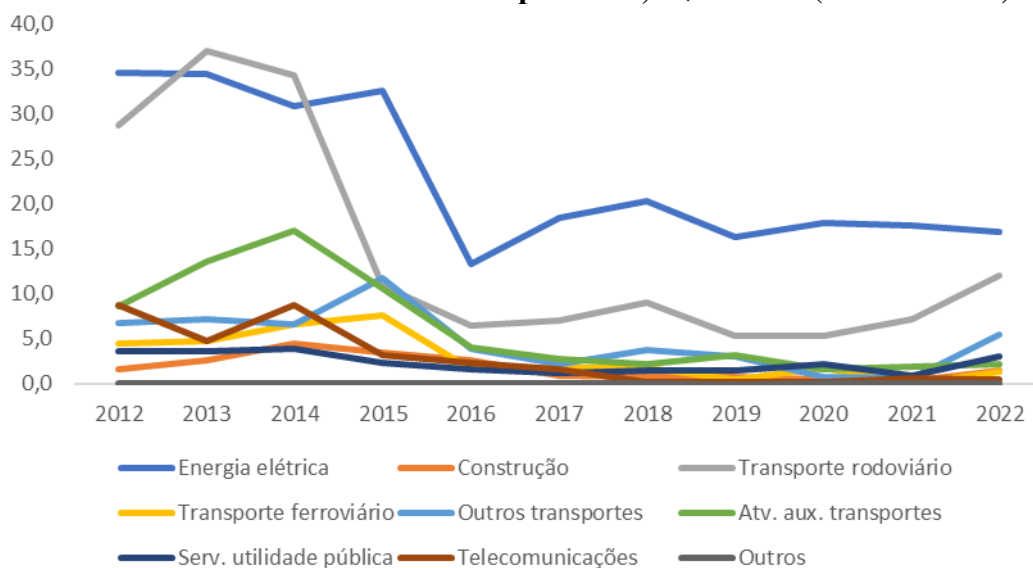
Já na Figura 12, percebe-se que o setor de infraestrutura ao longo dos anos se tornou mais significativo em relação ao total de desembolsos realizados pelo BNDES. Desse modo, atualmente, mais de 30% dos desembolsos totais são relacionados ao setor e, nessa mesma perspectiva, a Figura 12 mostra ainda, uma grande variação do total de desembolsos, demonstrando que o financiamento do setor de infraestrutura tende a ter uma participação constante e possivelmente menos impactada pelos diferentes cenários e variáveis econômicas em comparação aos financiamentos de outros setores.

Figura 12 - Desembolsos anuais do BNDES, R\$ Bilhões (Valores reais)

Fonte: Produzido pela autora com dados do BNDES (Data base 2022).

Em relação aos setores financiados pelo BNDES, observa-se por meio da Figura 13, que o setor de energia elétrica segue com um histórico consolidado de desembolsos, sendo um dos mais relevantes junto ao setor de transportes/rodoviário, o mesmo padrão visto nas Figuras 7 e 8, para as debêntures incentivadas.

Embora resilientes, ambos os setores demonstraram uma queda em seu volume de desembolsos, o que denota o possível surgimento de outras alternativas para que esse tipo de investimento no setor de infraestrutura seja viabilizado.

Figura 13 - Desembolsos anuais do BNDES por setor, R\$ Bilhões (Valores reais)

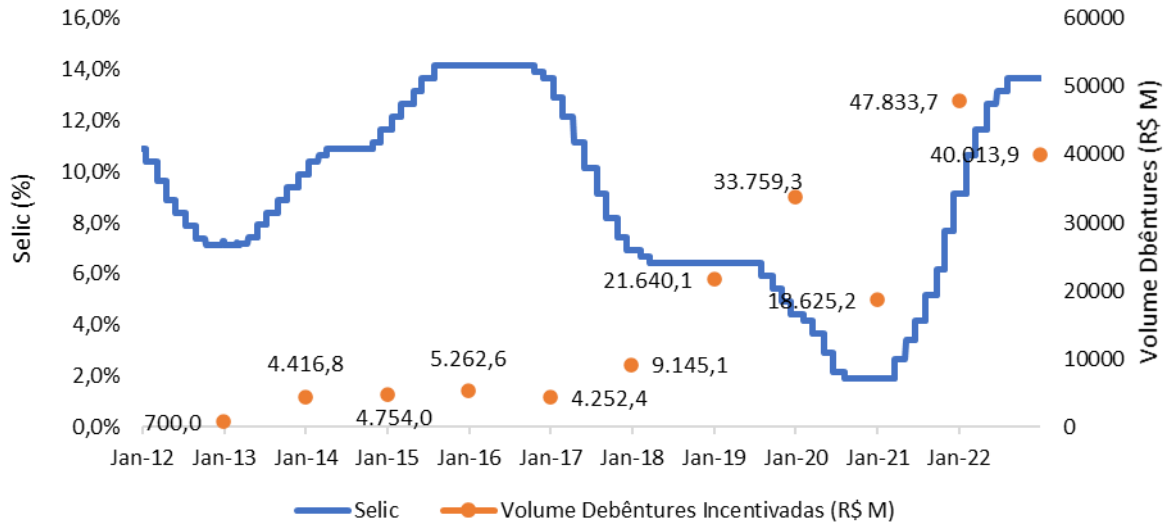
Fonte: Produzido pela autora com dados do BNDES (Data base Dez-2022)

Em relação à política monetária ainda, é possível dizer que ao comparar a Figura 12 a Figura 6 observa-se um comportamento muito próximo do nível de desembolsos com a taxa de juros Selic, ou seja, entre 2015 e 2016 ambas as variáveis alcançaram suas máximas, a primeira em volume financeiro e a segunda em percentual de juros, o que demonstra a correlação entre o custo de emissão de novas dívidas que decresce à medida que a taxa de juros também decresce, trazendo um benefício para estruturação de dívidas atreladas à essa taxa ou mesmo relacionadas a ela, como seria o caso das debêntures, que embora emitidas atreladas ao IPCA, garantem sua atratividade justamente pela função da taxa de juros em controlar a inflação, ou seja, uma taxa de juros menos elevada pode inferir um custo de financiamento também mais baixo.

Após a descrição acima realizada sobre as variáveis macroeconômicas relacionadas a política monetária, bem como sobre os desembolsos via BNDES e debentures incentivadas direcionados para o setor de infraestrutura, fez-se importante relacionar diretamente tais informações de modo a observar conjuntamente o comportamento destas ao longo do período de análise. Desse modo, observa-se, na Figura 14, a relação da taxa de juros Selic com o volume de debêntures incentivadas ao longo do período entre 2012 e 2022. É possível depreender que as maiores captações de recursos ocorreram quando a taxa de juros vista na economia era menor, o que por sua vez atraía capital dos agentes, que buscavam retornos maiores, uma relação inversamente proporcional, dado que altas taxas de juros fazem os investidores migrarem para ativos seguros, como indicativos anteriormente discutidos já mostravam. Portanto, ao executar uma política monetária elevando ou diminuindo os juros, o COPOM e o BC podem afetar a economia e as decisões dos agentes, uma vez que se altera a disponibilidade de moeda na economia, embora essa não seja a única variável observada pelos investidores.

Nesse sentido, os valores adotados na Figura 14 possibilitam indicar qual é o comportamento da captação de recursos no mercado de capitais via debêntures incentivadas em função da política monetária adotada com a adoção de um teste de correlação, que permite quantificar a força de relacionamento entre variáveis. Aderindo, portanto, à taxa de juros Selic e ao volume dos títulos privados captados ao longo dos anos de 2012 e 2022, assim como expresso, obtém-se uma correlação negativa entre as variáveis de $-0,6793$. Isso demonstra que o COPOM e o BC são capazes, em certo grau, de afetar os investimentos em uma relação inversamente proporcional à taxa de juros adotada, sendo possível atrair recursos via mercado de capitais, quando adotada uma taxa de juros mais baixa.

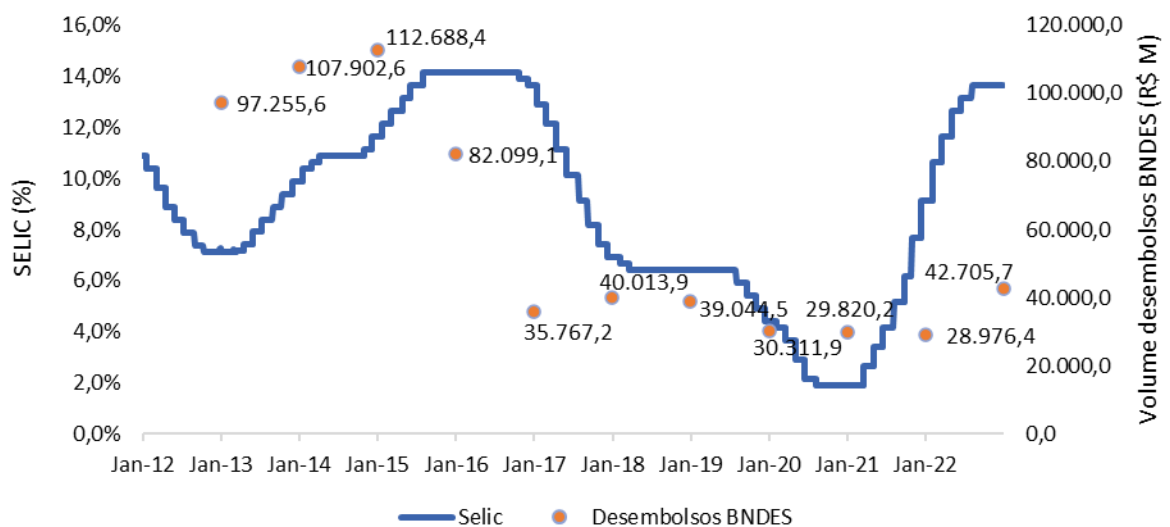
Figura 14 - Selic vs Volume Debêntures Incentivadas de Infraestrutura, R\$ Milhões (2012-2022)



Fonte: Produzido pela autora com dados do BC e da ANBIMA (Data base 2022)

Já quando se considera a mesma relação para a taxa Selic também para os desembolsos realizados pelo BNDES para o setor de infraestrutura, relação exposta pela figura 15, tem-se que ao invés de uma relação inversamente proporcional, os desembolsos do BNDES e a taxa de juros em questão, possuem um comportamento muito próximo ao longo dos anos.

Figura 15 - Selic vs Volume de desembolsos anuais do BNDES em infraestrutura, R\$ Milhões (2012-2022)

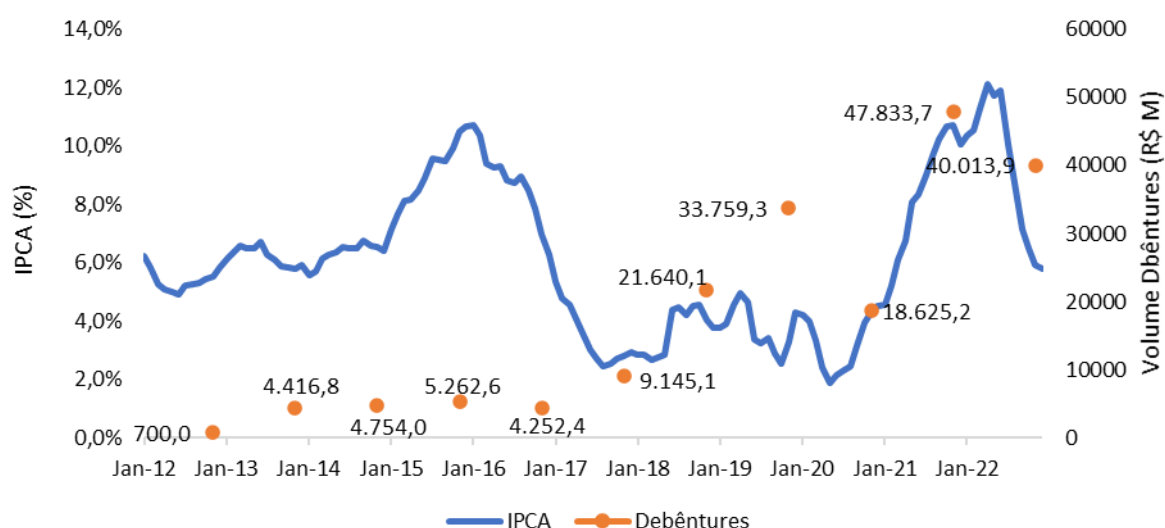


Fonte: Produzido pela autora com dados do BC e do BNDES (Data base 2022)

Considerando alguns pontos da figura 15, como os anos de 2016 e 2017, tem-se que tal relação proporcional não deveria ser vista como regra embora a Selic influencie também a taxa de juros do BNDES e de outros tipos de financiamento. Isso, por que nesses anos a Selic atuou em um patamar histórico elevado e houve uma redução significativa do nível de desembolsos, o que retoma a lógica do elevado custo de financiamento para o BNDES e desincentivo à investimentos por parte dos agentes econômicos. Portanto, é importante considerar que variáveis externas, como políticas governamentais e estratégias econômicas influenciam em algum nível no comportamento dos desembolsos.

Realizando a mesma análise comparativa para com o comportamento do IPCA em relação ao volume de debêntures incentivadas e desembolsos realizados pelo BNDES para o setor de infraestrutura, expostas respectivamente nas Figuras 16 e 17, é possível inferir um comportamento de tais relações muito próximas e correlatas às observadas com a comparação com a Selic, o que já era esperado, pois como foi visto, a taxa básica de juros Selic se movimenta acompanhando os movimentos do nível geral de preços no sentido de contê-lo, subindo se a inflação apresenta crescimento e se mantendo em patamares menores se a inflação está próxima a meta.

Figura 16 - IPCA vs Volume Debêntures Incentivadas de Infraestrutura, R\$ Milhões (2012-2022)

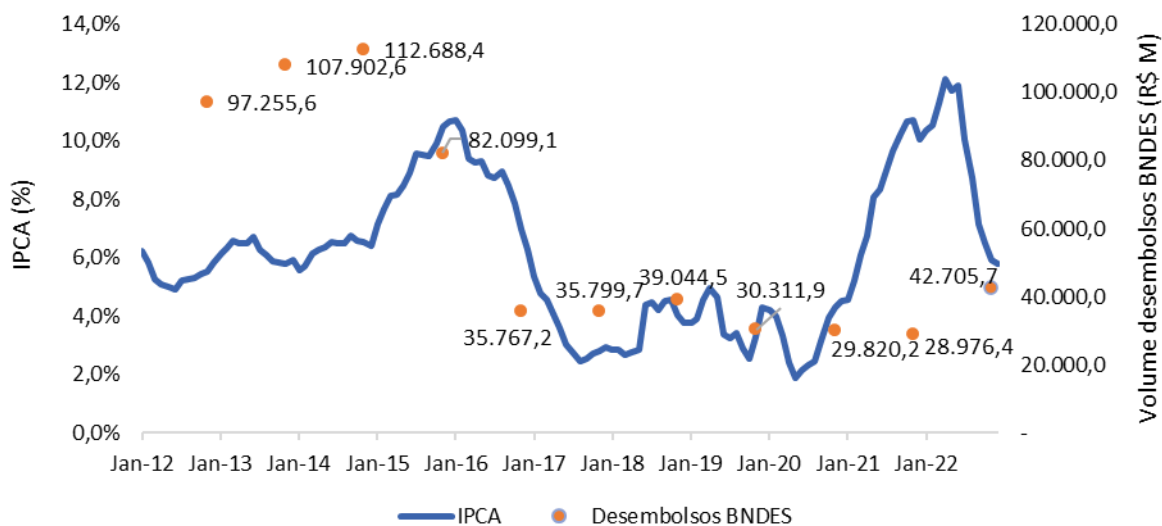


Fonte: Produzido pela autora com dados do IBGE e da ANBIMA (Data base 2022)

Tais análises, apesar de simples, conseguem proporcionar um entendimento a respeito da relação entre a política monetária de cada período e a captação de investimentos via o setor de infraestrutura, tem-se indicativos que os recursos captados via mercados de capitais, por meio de debentures incentivadas são reduzidos ou pelo menos tem uma dificuldade maior de se manter nos mesmos patamares em momentos de política monetária restritiva, que também

são momentos de elevada inflação, já os recursos obtidos via BNDES por conta das especificidades apresentadas ao longo do trabalho se mostram mais resilientes em períodos de aperto monetário (Figuras 16 e 17).

Figura 17 - IPCA vs Volume de desembolsos anuais do BNDES em infraestrutura, R\$ Milhões (2012-2022)



Fonte: Produzido pela autora com dados do IBGE e do BNDES (Data base 2022)

Em resumo, entende-se por meio das análises realizadas que o setor de infraestrutura pode ser financiado tanto pelo capital público quanto pelo privado, fato que depende de algumas variáveis. Portanto, infere-se que embora existam as políticas de financiamento do BNDES, é necessário para que se reduzam os gargalos do país no quesito infraestrutura que sejam implementados maiores investimentos em quantidade e em volume. Desse modo, o mercado de capitais é visto como necessário na complementação de recursos, sendo importante enfatizar que esse é afetado tanto por questões regulatórias, quanto pelo ambiente econômico. Quanto ao ambiente econômico portanto, observa-se que a política monetária se faz presente em grande maioria das decisões de investimentos dos agentes.

Assim, quando o COPOM estabelece junto ao BC uma taxa de juros para que a inflação permaneça dentro da meta, ao mesmo tempo ele está influenciando investidores e empresas e mais diretamente, o custo do dinheiro, dado que uma taxa de juros elevada significa além de maiores rendimentos no mercado de títulos públicos, que é mais seguro, também implica em maiores custos de financiamento, pois o acesso ao dinheiro se torna limitado. O contrário também é válido, logo, quando há na economia menores taxas de juros se torna mais barato para as empresas buscarem financiamentos e por consequência os agentes também ficam mais propensos a buscar taxas de juros maiores, logo, ficam mais propensos a

buscarem alternativas no mercado de capitais, que apresenta possibilidades com maiores retornos, mas também maiores riscos.

Desta forma, tem -se que a captação de recursos para o setor de infraestrutura via mercado de capitais ocupa um papel importante no fomento deste setor que é tão crucial para a garantia de crescimento econômico, principalmente para os setores de energia e transporte e logística, que conforme observado, para os quais há o maior número de debêntures, bem como os maiores volumes de valores captados. Ainda assim, deve-se ressaltar que o papel que o BNDES exerce no financiamento do setor aqui em questão é de extrema relevância, logo, o ideal é buscar a coexistência de tais maneiras de captação de valores, visto que conforme discutido ao longo do trabalho, cada uma tem uma relação distinta para com o ambiente macroeconômico e em especial com a política monetária de cada período.

6 CONCLUSÃO

O presente estudo teve como objetivo principal é realizar uma análise exploratória da relação entre a política monetária vigente no Brasil e a evolução da captação de investimentos via mercado de capitais para o setor de infraestrutura, com foco nas debêntures incentivadas

Como base na revisão de literatura, foi possível verificar que a infraestrutura no Brasil ainda representa um grande gargalo para o país, o que pode ser evidenciado pelos dados da ABDIB divulgados em 2022, que retrataram a carência de investimentos em torno de 2,60% em relação ao PIB, no ano de 2021. Portanto, nota-se que seria necessário que os recursos presentes no setor se elevassem visando suprir o gargalo de investimentos, que mantém o Brasil na posição número 73 no ranking de Competitividade Global para o setor de infraestrutura, elaborado pelo Banco Mundial.

Logo, para Frischtack (2009), é necessário que o setor atraia investimentos para, pelo menos, realizar a manutenção dos ativos existentes e evitar a sua depreciação, o que nem sempre acontece. Nesse sentido, apesar de o BNDES ter sua importância no que se relaciona ao financiamento de recursos para esse mercado, o financiamento de projetos de infraestrutura também demanda do mercado de capitais, e esse mercado, por sua vez, sofre certa influência do cenário regulatório, bem como da política monetária adotada.

Assim, apesar de existirem características específicas para o setor de infraestrutura, como os elevados riscos de construção e longos fluxos de caixa, é possível evidenciar que as duas grandes formas de financiamento estão alocadas no capital público, via BNDES e no capital privado, via debêntures incentivadas. No entanto, ao realizar uma análise descritiva dos dados macroeconômicos, foi possível inferir que, devido à aproximação da TJLP à taxa de juros Selic e à melhora no ambiente regulatório (Lei nº 12.431), a atração de investimentos via mercado de capitais tem se mostrado cada vez maior.

Além disso, o alto e crescente volume de recursos captados via debêntures incentivadas desde 2012 até 2022 demonstra a resiliência do setor e desse instrumento de investimento e evidencia ainda que ele pode representar, pelo menos parcialmente, uma possível troca, diante da possibilidade de financiamento do setor via capital público, ou seja, enquanto as captações via BNDES diminuem, apesar de seu importante papel no *funding* do setor, o volume das debêntures captadas tem aumentado.

O aprofundamento das análises ainda pode demonstrar o impacto das taxas de juros, que ao serem reduzidas, influenciam os investimentos privados, tornando-os mais atrativos em relação aos títulos públicos, que fornecem maior segurança e menor retorno, a exemplo do

período entre 2020 e 2021, em que a queda da Selic influenciou a elevada captação no mercado de títulos privados, representando as duas variáveis uma correlação negativa de -0,67.

Portanto, entende-se que mudanças no sistema financeiro e na regulação desse têm tido papel importante para o desenvolvimento de um mercado de longo prazo, para os investimentos em infraestrutura. Entretanto, é necessário enfatizar que a substituição de parte do financiamento do BNDES, pelos títulos de dívida de empresas privadas, deve ser feita de maneira estruturada dentro do valor que se observa como possível e considerando a influência gerada pela Selic, que cria uma competição acirrada entre tais títulos privados e os públicos.

Ademais, tem-se que tanto o financiamento do setor de infraestrutura pelo setor privado, quanto via BNDES são relevantes, devem coexistir e se complementarem, de modo a superar os gargalos que o setor aqui em questão ainda apresenta, principalmente em áreas cruciais, como o transporte e a logística. Nesse caso, se mostra importante também que a política monetária atue contribuindo para a atratividade dos investimentos, principalmente para as debêntures incentivadas em questão, que dependem de investidores brasileiros e estrangeiros, sendo esses afetados pelo mercado e pelas taxas de juros presentes na economia.

Por fim, toda a discussão realizada deixa como indicativo para futuras pesquisas a necessidade de aprofundamento das discussões levantadas, por meio a estruturação de modelos econométricos, capazes de quantificar a relação entre a política monetária e a captação de recursos para infraestrutura, via mercado de capitais. Além disso, ambos os instrumentos de financiamento observados, BNDES e debêntures incentivadas devem se complementar, atuando não somente da maneira que já fazem, mas contribuindo seja via melhoria de regulação, no caso das debêntures incentivadas, ou via aumento da disponibilização de recursos no caso do BNDES para que se cumpram os gargalos já vistos atualmente.

REFERENCIAS

BARBOSA, F. H. Política monetária: instrumentos, objetivos e a experiência brasileira. **O plano real e a política econômica**, [S. l.], v. 2, p. 79, 1996. Disponível em: http://disciplinas.stoa.usp.br/pluginfile.php/176658/mod_resource/content/1/Polimone.pdf. Acesso em: 4 mar. 2023.

BARBOSA, F. H. **Mercado Aberto Brasileiro**: Análise dos Procedimentos Operacionais. Rio de Janeiro: FGV, jan. 1990. Disponível em: <https://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/bitstream/handle/10438/568/1163.pdf>. Acesso em: 3 mar. 2023.

BAYAR, Y. Greenfield and brownfield investments and economic growth: evidence from central and Eastern European Union countries. **Naše gospodarstvo/Our economy**, [S. l.], v. 63, n. 3, p. 19-26, 2017. DOI: 10.1515/ngoe-2017-0015.

BC - BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Preços Administrados e Política Monetária**. Relatório de inflação, [S. l.], dez. 2002. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/htms/relinf/port/2002/12/ri200212b7p.pdf>. Acesso em: 3 mar. 2023.

BC - BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Relatório Integrado do BC 2021**. Brasília, DF, 2022. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/publicacoes/rig21-quemsomos>. Acesso em: 16 mar. 2023.

BC - BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Taxa Selic**. [S. l.], c2023. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/controleinflacao/taxaselic>. Acesso em: 03 jul. 2023.

BC - BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Atualizações da estrutura de ponderação do IPCA e repercussão nas suas classificações**. [S. l.], Estudo Especial nº 69/2019. Disponível em: https://www.bcb.gov.br/conteudo/relatorioinflacao/EstudosEspeciais/EE069_Atualizacoes_da_estrutura_de_ponderacao_do_IPCA_e_repercussao_nas_suas_classificacoes.pdf. Acesso em: 3 mar. 2023.

BORGES, Y. F. F. **Independência do Banco Central**: teoria e prática. 2016. Mestrado (Economia Política) - Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2016. Disponível em: <https://sapientia.pucsp.br/bitstream/handle/18886/2/Yasmin%20Fuentes%20de%20Freitas%20Borges.pdf>. Acesso em: 16 mar. 2023.

BRAGA, A. Evolução histórica das taxas de juros reais e de seus determinantes no Brasil. **Blog do IBRE**, [S. l.], 22 jun. 2023. Disponível em: <https://blogdoibre.fgv.br/posts/evolucao-historica-das-taxas-de-juros-reais-e-de-seus-determinantes-no-brasil#:~:text=Nesse%20segundo%20per%C3%ADodo%2C%20por%20exemplo>. Acesso em: 8 ago. 2023.

BRAGA, K. As debêntures incentivadas na conjuntura do financiamento de longo prazo de infraestrutura no Brasil. *In*: ABDE-BID. **Prêmio ABDE-BID** – Coletânea de trabalhos. Rio de Janeiro: ABDE Editorial, 2016. 216p. ISBN 978-85-60330-05-8.

CANUTO, O. Liquidity Glut, Infrastructure Finance Drought and Development Banks. **Capital Finance International**, [S. l.], v. 19, 2014.

CARRARA, A. F.; CORREA, A. L. O regime de metas de inflação no Brasil: uma análise empírica do IPCA. **Revista de Economia Contemporânea**, [S. l.], v. 16, n. 3, 2012.

CARVALHO, F. J. C. *et al.* **Economia Monetária e Financeira: Teoria e Política**. 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015.

CASTELO, A. M.; DIAS, E. C. O duplo nó do financiamento de longo prazo. **Conjuntura da Construção**, [S. l.], v. 12, n. 2, p. 7-9, 2014.

CAVALCANTE, F. MISUMI, J; RUDGE, L. **Mercado de Capitais: O que é, como funciona**. 6. ed. São Paulo: Elsevier, 2005.

FRISCHTAK, C. O Investimento em Infra-Estrutura no Brasil: Histórico Recente e Perspectivas. **Pesquisa e Planejamento Econômico**, [S. l.], v. 38, n. 2, ago. 2008.

FRISCHTAK, C. R.; DAVIES, K.; NORONHA, J. O financiamento do investimento em infraestrutura no Brasil: uma agenda para sua expansão sustentada. **Revista Econômica**, Brasília, v. 17, n. 2, 2015.

GARCIA, M. G. P. Política monetária, depósitos compulsórios e inflação. **Brazilian Journal of Political Economy**, [S. l.], v. 15, n. 2, p. 270–283, jun. 1995.

GARCIA, M. Metas para Inflação e Crescimento sustentado. **Revista PUC**, Rio de Janeiro, 2005.

GATTI, S. **Private financing and government support to promote long-term investments in infrastructure**. [S. l.: s.n.], 2014.

GIL, A. C. Como elaborar projetos de pesquisa. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GUARDADO, F. **O papel do Banco Central do Brasil na Economia**. Brasília, DF: Banco Central do Brasil, 25 mar. 2022. Disponível em: https://aprendervalor.bcb.gov.br/conteudo/home-ptbr/TextosApresentacoes/FG_Aula%20Magna%20PUC%202022_25.3.22.pdf. Acesso em: 16 mar. 2023.

HILLBRECHT, R. **Economia Monetária**. São Paulo: Atlas, 1999.

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E Estatística. Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo. **IBGE**, [S. l.], 2023. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/precos-e-custos/9256-indice-nacional-de-precos-ao-consumidor-amplo.html?=&t=o-que-e>. Acesso em: 25 mar. 2023.

KAYO, E.; SILVA, W. Financiamento público ou privado? O papel do BNDES e das debêntures no financiamento da infraestrutura no Brasil. *In*: Encontro da ANPAD, 46., Maringá, 2022. **Anais [...]**, Encontro da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração, Maringá, 21 - 23 de set de 2022. ISBN 2177-2576. Disponível em:

<https://anpad.com.br/uploads/articles/120/approved/b8b12f949378552c21f28deff8ba8eb6.pdf>. Acesso em: 03 agosto. 2023.

KYDLAND, F. E.; PRESCOTT, E. C. Rules rather than discretion: The inconsistency of optimal plans. **Journal of political economy**, [S. l.], v. 85, n. 3, p. 473-491, jun. 1977.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Fundamentos de Metodologia Científica**. São Paulo: Atlas 2003.

LOPES, J. C.; ROSSETTI, J. P. **Economia monetária**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 1998.

LUCCHESI, A. **Análise do financiamento de longo prazo no Brasil: 2000 a 2008**. 2008. Dissertação (Mestrado em Economia Política) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2008.

MACARINI, J. P. Um aspecto da política econômica do "milagre brasileiro": a política de mercado de capitais e a bolha especulativa 1969-1971. **Estudos Econômicos**, São Paulo, v. 38, p. 151-172, 2008.

MANKIW, N. G. **Introdução à economia**. São Paulo: Thomson Learning Edições, 2006.

MARTINS, J. P. C. B. **As Interações entre a Política Monetária e o Mercado de Capitais**. 2007. Monografia (Bacharel em Ciências Econômicas) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, fev. 2007. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/122096/document-32.pdf?sequence=1&isallowed=y>. Acesso em: 16 mar. 2023.

MATTOS FILHO, A. O.; PRADO, V. M. Tentativas de desenvolvimento do mercado acionário brasileiro desde 1964. [S. l.], Artigo pendente de publicação em 2011.

MIKHAILOVA, I.; PIPER, D. Novo consenso macroeconômico: tentativa de sintetização e aplicabilidade à economia brasileira. **Pesquisa & Debate Revista do Programa de Estudos Pós-Graduados em Economia Política**, [S. l.], v. 23, n. 2(42), 20 dez. 2012.

PAULA, F. L. R.; SARAIVA, P. J. Novo consenso macroeconômico e regime de metas de inflação: algumas implicações para o Brasil. **Revista Paranaense de Desenvolvimento**, [S. l.], v. 36, n. 128, p. 19-32, 2015.

PEROTE, A. Q. **Redesconto: Um Instrumento De Política Monetária**. 1995. Monografia (Bacharel em Ciências Contábeis) - Faculdade de Economia, Administração, Atuárias e Contabilidade, Universidade Federal Do Ceará, Fortaleza, 1995. Disponível em: https://repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/50008/3/1995_tcc_aqperote.pdf. Acesso em: 16 mar. 2023.

PIMENTEL, R. C.; PERES, E. F.; LIMA, G. A. S. F. O mercado de Debêntures e o Financiamento Produtivo no Brasil: uma Análise de Cointegração e Causalidade. **Revista de Contabilidade e Organizações**, [S. l.], v. 5, n. 11, p. 4-22, 2011. DOI: 10.11606/rco.v5i11.34783.

SANTOS, E. D. **O regime de metas de inflação**. 2000. Monografia (Economia) - Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2000. Disponível em: https://www.econ.puc-rio.br/uploads/adm/trabalhos/files/Erica_Debenedito_Santos.pdf. Acesso em: 17 jun. 2023.

SARTORIS, A. **Estatística e Introdução à Econometria**. São Paulo: Saraiva, 2003.

SCHUMPETER, J. A. **Teoria do desenvolvimento econômico**: uma investigação sobre lucros, capital, crédito, juro e o ciclo econômico. São Paulo: Abril Cultural, 1982.

SHASHOUA, E. B. **Mercado Aberto E Política Monetária**. 1992. Dissertação (Mestrado em Economia) - Fundação Getúlio Vargas, Rio de Janeiro, nov. 1992. Disponível em: <https://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/bitstream/handle/10438/241/000400202.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 17 jun. 2023.

SILVA, M. L. F. Plano Real e âncora cambial. **Brazilian Journal of Political Economy**, [S. l.], v. 22, n. 3, p. 387–407, set. 2002.

WAJNBERG, D. Debêntures de infraestrutura: emissões realizadas e perspectivas. **Revista do BNDES**, Rio de Janeiro, n. 41, p. 331-377, 2014.