



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
INSTITUTO DE ECONOMIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM POLÍTICAS PÚBLICAS, ESTRATÉGIAS E
DESENVOLVIMENTO

Marcelo Firmino dos Santos

DISTRIBUIÇÃO DE LUCROS EM FUNDOS DE INVESTIMENTO IMOBILIÁRIO: UMA
ANÁLISE COM O MÉTODO DO CONTROLE SINTÉTICO

Rio de Janeiro

2024

Marcelo Firmino dos Santos

DISTRIBUIÇÃO DE LUCROS EM FUNDOS DE INVESTIMENTO IMOBILIÁRIO: UMA
ANÁLISE COM O MÉTODO DO CONTROLE SINTÉTICO

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Políticas Públicas, Estratégias e Desenvolvimento da Universidade Federal do Rio de Janeiro, como requisito para a obtenção do título de Mestre em Políticas Públicas, Estratégias e Desenvolvimento

.
Orientador: Prof. Dr. Romero Cavalcanti Barreto da Rocha

Rio de Janeiro

2024

FICHA CATALOGRÁFICA

S237d Santos, Marcelo Firmino.
Distribuição de lucros em fundos de investimento imobiliário: uma análise com o método do controle sintético / Marcelo Firmino Santos. – 2024.
61 f.

Orientador: Romero Cavalcanti Barreto da Rocha.
Dissertação (mestrado) – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Instituto de Economia, Programa de Pós-Graduação em Políticas Públicas, Estratégias e Desenvolvimento, 2024.
Bibliografia: f. 57 – 61.

1. Fundos de investimentos. 2. Investimentos imobiliários. 3. Lucros. 4. Regulação. I. Rocha, Romero Cavalcanti Barreto de, orient. II. Universidade Federal do Rio de Janeiro. Instituto de Economia. III. Título.

CDD 332.63

Marcelo Firmino dos Santos

DISTRIBUIÇÃO DE LUCROS EM FUNDOS DE INVESTIMENTO IMOBILIÁRIO: UMA
ANÁLISE COM O MÉTODO DO CONTROLE SINTÉTICO

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Políticas Públicas, Estratégias e Desenvolvimento da Universidade Federal do Rio de Janeiro, como requisito para a obtenção do título de Mestre em Políticas Públicas, Estratégias e Desenvolvimento

Rio de Janeiro, 09 de julho de 2024.

Prof. Dr. Romero Cavalcanti Barreto da Rocha - Orientador
Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ)

Prof.^a Dra. Valéria Lúcia Pero – Membro Interno
Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ)

Dra. Lenise Saraiva de Vasconcelos Costa – Membro Externo
Comissão de Valores Mobiliários

Dedico esse trabalho à minha família e à educação pública de qualidade.

AGRADECIMENTOS

Agradeço ao Instituto de Economia da UFRJ, pela oportunidade de desenvolver as minhas capacidades por meio do mestrado neste programa de pós-graduação (PPED), a todos os docentes e discentes. Em especial ao meu orientador, Romero, por aceitar a tarefa de me orientar e me apoiar ao longo da elaboração dessa pesquisa, sendo um exemplo de dedicação à geração de conhecimento.

No PPED tive a oportunidade de estar rodeado por colegas formidáveis, muitos deles teceram comentários generosos sobre as primeiras ideias e rascunhos: Altino, Danielle, Débora, Gabriel e Georgina, para vocês sou particularmente grato.

Devo muito também aos colegas da CVM por me ajudarem neste trabalho: Adriano Gomes, Bruno Gomes, Jorge Casara e Rogério Soares, que indicaram leituras, fizeram comentários e sugestões e me deram o incentivo muito necessário. Ao colega e mestre Quemuel Baruque, com quem tive as primeiras lições de R.

Eu serei eternamente grato a vocês, quaisquer erros são exclusivamente meus.

A toda equipe da Divisão de Supervisão de Securitização e Agronegócio (DSEC) da CVM, a qual tenho a grata oportunidade de chefiar. Espero que consigamos organizar um mercado de capitais seguro e democrático, onde todos tenham a mesma oportunidade de prosperar.

Aos meus pais, pretos, retirantes nordestinos, semianalfabetos, que chegaram ao Rio de Janeiro sem um lugar para recostar a cabeça, mas que reconheceram o papel da educação como via de transformação da realidade social de seus seis filhos, acreditando na sua capacidade criadora de bons homens e mulheres. Durante todo o tempo o exemplo de vocês domina meu pensamento.

Ao João Marcelo, meu filho, que neste período, para que eu pudesse estudar, foi desacostumando com as brincadeiras e leitura antes de dormir, tendo que encontrar sozinho suas próprias aventuras literárias e heróis, agradeço a você por me tornar um homem mais corajoso e melhor.

Enfim, a Cassia, a grande merecedora destes agradecimentos, que durante todo o tempo fez uso de sua paciência para ouvir minhas aflições e inseguranças, sempre com muito amor e companheirismo, além de suas contribuições em programação visual, suportando muitas vezes o clamor do “Corta esse gráfico aí para mim, urgente, por favor!”, ou ainda “Ajuda nessa apresentação! Tá feia essa fonte?”. Com todo o meu amor, obrigado.

“Retornar ao passado para ressignificar o presente e construir o futuro” - Sankofa,
provérbio tradicional entre os povos de língua Akan da África Ocidental

*“Sankofa nos ensina a desbravar os caminhos do amanhã,
entendendo que o ontem abriga o futuro.
Por isso é preciso voltar e recolher o que ficou para trás,
reconhecendo um passado que em nos habita,
um passado que ecoa no presente”* - Conceição Evaristo

RESUMO

Os Fundos de Investimento Imobiliário (FII) têm desempenhado um papel crucial na democratização do acesso de pequenos investidores ao mercado de capitais brasileiro. Contudo, após a intervenção regulatória da Comissão de Valores Mobiliários (CVM), em 2015, a distribuição obrigatória de lucros tornou-se objeto de controvérsias. Esta dissertação visa avaliar os efeitos dessa intervenção, capitulada no Ofício-Circular/CVM/SIN/SNC/Nº 01/2015, no desempenho dos fundos imobiliários, centrando-se no Índice de Fundos Imobiliários (IFIX) da B3, principal indicador de referência deste mercado. A questão central é entender se essa regulamentação gera ou destrói valor na indústria de fundos imobiliários. Utilizando o método do controle sintético, o estudo estima o impacto da intervenção, selecionando o IFIX como unidade de tratamento e outros índices setoriais da B3 como grupo doador para criar uma unidade sintética. A análise abrange o período de julho de 2015 a dezembro de 2019. Os resultados indicaram que não há evidências significativas de deslocamento nos padrões observados no IFIX e em sua unidade sintética antes e depois da intervenção, sugerindo que o indicador de tratamento não foi substancialmente afetado pela regulação, corroborando a hipótese central do modelo. Os testes de robustez confirmaram esses achados, reforçando a ideia de que o impacto da intervenção regulatória nos FIIs é semelhante ao de seu grupo sintético. Isso implica que as mudanças nas condições de mercado e variáveis relevantes não foram substancialmente afetadas pela regulação, mantendo a estabilidade ao longo do tempo. A conclusão do estudo destaca a eficácia da intervenção regulatória da CVM na manutenção da distribuição obrigatória de lucros como medida crucial para proteger os investidores minoritários. Além disso, o trabalho contribui para o entendimento dos efeitos dessa regulamentação específica sobre o desempenho dos FIIs, fornecendo *insights* valiosos para investidores, administradores de fundos e para o regulador.

Palavras-chave: Distribuição de Lucros; Fundos de Investimento Imobiliário; Efeitos Regulatórios; Controle Sintético.

ABSTRACT

Real Estate Investment Funds (REITs) have played a crucial role in democratizing access for small investors to the Brazilian capital market. However, following the regulatory intervention by the Brazilian Securities and Exchange Commission (CVM) in 2015, the mandatory distribution of profits has become a subject of controversy. This article aims to evaluate the effects of this intervention, encapsulated in Ofício-Circular/CVM/SIN/SNC/Nº 01/2015, on the performance of real estate funds, focusing on the B3 Real Estate Funds Index (IFIX), the main benchmark indicator for this market. The central question is to understand whether this regulation generates or destroys value in the real estate funds industry. Using the synthetic control method, the study estimates the impact of the intervention by selecting the IFIX as the treatment unit and other sectoral indices from B3 as the donor pool to create a synthetic unit. The analysis covers the period from July 2015 to December 2019. The results indicate no significant evidence of a shift in the patterns observed in the IFIX and its synthetic unit before and after the intervention, suggesting that the treatment indicator was not substantially affected by the regulation, corroborating the central hypothesis of the model. Robustness tests confirm these findings, reinforcing the idea that the impact of the regulatory intervention on REITs is similar to that of their synthetic group. This implies that changes in market conditions and relevant variables were not substantially affected by the regulation, maintaining stability over time. The study's conclusion highlights the effectiveness of the CVM's regulatory intervention in maintaining the mandatory profit distribution as a crucial measure to protect minority investors. Furthermore, the work contributes to understanding the effects of this specific regulation on the performance of REITs, providing valuable insights for investors, fund managers, and the regulator.

Keywords: Profit Distribution; Real Estate Investment Funds; Regulatory Effects; Synthetic Control.

LISTA DE TABELAS

TABELA 1 - DISTRIBUIÇÃO DE RENDIMENTOS DOS FIIS.....	31
TABELA 2 - UNIDADES PREDITORAS.....	48
TABELA 3 - PESO DOS ÍNDICES NA UNIDADE SINTÉTICA.....	49

LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1 - VALOR DE MERCADO DOS FIIS (MILHÕES DE R\$).....	21
GRÁFICO 2 - PREÇO/VALOR PATRIMONIAL - IFIX.....	22
GRÁFICO 3 - DIVIDEND YIELD - IFIX.....	26
GRÁFICO 4 - DY PONDERADO PELA PARTICIPAÇÃO NOS ÍNDICES (EM %).....	27
GRÁFICO 5 - IFIX VS. SELIC.....	35
GRÁFICO 6 - TRAJETÓRIA DO IFIX VS. UNIDADE SINTÉTICA.....	49
GRÁFICO 7 - DIFERENÇA ENTRE O IFIX E SUA UNIDADE SINTÉTICA.....	50
GRÁFICO 8 - TESTE PLACEBO.....	51
GRÁFICO 9 - RMSPE PÓS/PRÉ-INTERVENÇÃO.....	52

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 - DESCRIÇÃO DOS ÍNDICES DO GRUPO DOADOR.....	44
QUADRO 2 - DESCRIÇÃO DOS INDICADORES TÉCNICOS.....	46

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABECIP - Associação Brasileira das Entidades de Crédito Imobiliário e Poupança

ANBIMA - Associação Brasileira das Entidades dos Mercados Financeiro e de Capitais

APIMEC - Associação dos Analistas e Profissionais de Investimento do Mercado de Capitais

B3 - B3 S.A. Brasil, Bolsa, Balcão

BSM - BSM Supervisão de Mercados

CVM - Comissão de Valores Mobiliários

FGV-RJ - Fundação Getúlio Vargas do Rio de Janeiro

ICB - Índice de Commodities Brasil da B3

ICBIO - Índice de Crédito de Descarbonização da B3

ICON - Índice de Consumo da B3

IAGRO - Índice Agronegócio da B3

ICBIO - Índice de Crédito de Descarbonização da B3

ICB - Índice de Commodities Brasil da B3

IDIV - Índice Dividendos da B3

IFBOI - Índice Futuro de Boi Gordo da B3

IFIX - Índice de Fundos de Investimentos Imobiliários da B3

IFIX L - Índice de Fundos de Investimentos Imobiliários de Alta Liquidez da B3

IFMILHO - Índice Futuro de Milho da B3

IFNC - Índice Financeiro da B3

IEE - Índice de Energia Elétrica da B3

IMAT - Índice de Materiais Básicos da B3 IMOB - Índice Imobiliário da B3

OCDE - Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico

SPE – Sociedade de Propósito Específico

SMLL - Índice Small Cap da B3

UFRGS - Universidade Federal do Rio Grande do Sul

UFRJ - Universidade Federal do Rio de Janeiro

UTIL - Índice Utilidade Pública da B3

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	13
2	FUNDOS DE INVESTIMENTO IMOBILIÁRIO	18
2.1	Características gerais e mercado de Fundos Imobiliários.....	18
2.2	Política de distribuição de lucros	23
3	DESCRIÇÃO DA INTERVENÇÃO REGULATÓRIA	28
3.1	Regulação da CVM: a distribuição de lucros em FIIs	28
3.2	Contexto econômico: políticas públicas e mercado imobiliário	33
4	METODOLOGIA.....	36
4.1	Controle sintético.....	36
4.2	Estratégia metodológica.....	39
4.3	Construção das variáveis e da base de dados.....	41
5	RESULTADOS	47
5.1	Resultados principais	48
5.2	Inferência	51
6	DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	53
7	CONSIDERAÇÕES FINAIS	55
	REFERÊNCIAS	57

1 INTRODUÇÃO

Desde a sua criação em 1994, os Fundos de Investimento Imobiliário (FII) têm se revelado um importante veículo para democratização do acesso de pequenos investidores individuais ao mercado de capitais, consolidando-se como uma significativa alternativa de investimento na busca por maior diversificação e retorno. O crescimento dessa modalidade pode ser atribuído ao expressivo interesse do investidor brasileiro por imóveis, estabelecendo uma proximidade maior do produto com o investidor, o que se configura como uma motivação relevante para o segmento.

Os objetivos que motivaram a criação dos FIIs foram claramente delineados na Exposição de Motivos nº 532, que acompanhou o Projeto de Lei convertido na Lei nº 8.668/1993 (Brasil, 1998). Desde o início, a intenção era atender às demandas por uma alternativa de investimento em grandes empreendimentos imobiliários e ativos de renda fixa e variável de emissores ligados ao setor imobiliário, com características essencialmente de longo prazo ou maturação lenta, e, simultaneamente, ganhar agilidade nas transações, tanto na captação e circulação de recursos quanto na participação dos resultados a serem entregues aos cotistas.

Ademais, previu-se que os investidores em FII poderiam obter ganhos de duas maneiras: ao vender suas cotas com lucro negociadas nos mercados regulados, como bolsa e mercado de balcão organizado; ou por meio da distribuição obrigatória de lucros aos cotistas.

Para tanto, a legislação estabeleceu a obrigatoriedade de distribuição pelos fundos de, no mínimo, 95% dos lucros auferidos a seus cotistas, apurados segundo o regime de caixa, com base em balanço ou balancete semestral encerrado em 30/06 e 31/12 de cada ano¹. De acordo com a Comissão de Valores Mobiliários (CVM)², o referido dispositivo legal possui um caráter absoluto de proteção ao investidor, uma vez que se trata de fundo fechado³ e que a obrigação de disponibilização da renda visa garantir o recebimento semestral dos benefícios do investimento realizado pelo cotista, evitando que

¹ Artigo 10, parágrafo único, da Lei nº 8.668/1993.

² A CVM é uma autarquia vinculada ao Ministério da Fazenda do Brasil, instituída pela Lei 6.385/1976, com a missão de desenvolver, regular e fiscalizar o mercado de capitais, protegendo o interesse dos investidores e assegurando ampla divulgação das informações sobre os emissores e seus valores mobiliários.

³ Fundos fechados referem-se a investimentos nos quais o resgate das cotas só é possível ao final do período de vigência. Após a captação inicial de recursos, não são permitidos novos participantes nem investimentos adicionais por parte dos cotistas existentes, embora seja possível a abertura de novas fases de investimento. Nessas circunstâncias, as cotas podem ser negociadas no mercado secundário.

o administrador fiduciário retenha dos investidores seu direito a remuneração por sua participação no fundo.

Não obstante, em 2014, a CVM constatou, em determinados casos, irregularidades no cálculo dos valores a distribuir realizados pelos administradores dos FIIs. Essas irregularidades resultaram em uma retenção significativa dos lucros que deveriam ter sido distribuídos aos cotistas, comprometendo seus rendimentos⁴.

Ante o exposto, por meio do Ofício-Circular/CVM/SIN/SNC/Nº 1/2014⁵, de 02/05/2014, a CVM decidiu orientar o mercado, especialmente os administradores dos FIIs, sobre os procedimentos e a forma de cálculo da distribuição de dividendos. Com isso, esperava-se regular e padronizar o determinado na legislação, assegurando, assim, os direitos que a norma tem como objetivo garantir.

Na época, tais diretrizes foram objeto de ampla contestação e discussão no mercado, notadamente, por administradores fiduciários representados pela Associação Brasileira das Entidades dos Mercados Financeiro e de Capitais (Anbima)⁶. Segundo a Associação, a medida acarretaria a liquidação judicial de diversos fundos, com a venda forçada de seus ativos para pagar eventuais dívidas e atender aos investidores, causando uma corrida para resgates das cotas por seus investidores, redução dos valores dos ativos e, por conseguinte, da rentabilidade dos fundos.

Em resposta à solicitação da Anbima, a CVM emitiu um novo comunicado, em 18/03/2015, o Ofício-Circular/CVM/SIN/SNC/Nº 01/2015, reafirmando os principais objetivos da regulação e mantendo a sua posição anterior. Em seu esclarecimento, o regulador reiterou que a distribuição obrigatória de lucros é crucial para a proteção do investidor minoritário, segurança jurídica e desenvolvimento da indústria de fundos imobiliários.

Isto Posto, o objetivo deste trabalho é conhecer os efeitos da decisão regulatória da CVM no desempenho do mercado de fundos imobiliários, concentrando-se em avaliar o efeito causal da intervenção regulatória, estipulada no ofício retromencionado, sobre o

⁴ Memo/CVM/SIN/SNC/Nº 1/2015. Disponível em: <https://acesse.one/VAoVo>. Acesso em: 12/11/2023.

⁵ Ofício-circular é uma forma de comunicação oficial que busca disseminar informações e orientações a um grupo específico de destinatários dentro de uma organização ou instituição. Deste modo, o instrumento possui um caráter normativo, pois contém diretrizes, regulamentos, políticas ou procedimentos que devem ser seguidos pelos destinatários da comunicação, buscando regular e padronizar determinadas atividades ou processos.

⁶ A Anbima atua como representante das instituições envolvidas no mercado de capitais do Brasil. Seu escopo de associados abrange uma variedade de entidades, incluindo bancos comerciais, bancos múltiplos, bancos de investimento, empresas de gestão de ativos, corretoras, distribuidoras de valores mobiliários e gestores de patrimônio.

principal indicador de referência para os investidores deste setor, o Índice de Fundos Imobiliários (IFIX) da B3⁷.

Para além do caso concreto, a obrigatoriedade de distribuição de dividendos tem sido motivo de intenso debate na literatura, contudo, não sendo conclusiva se essa obrigação resulta em criação ou destruição de valor para as sociedades, ou ainda, quanto à relevância desse valor (Décourt, 2009). Em outras palavras, neste debate, não há um consenso quanto às consequências associadas à intervenção pública que obriga as empresas ao pagamento de dividendos.

Vale ressaltar que, geralmente, os estudos sobre esse tema estão ligados aos impactos da obrigatoriedade em empresas de capital aberto, não em fundos de investimento. Contudo, de acordo com Lucina (2001), no que se refere às características principais, é evidente a notória semelhança entre o mecanismo de distribuição de lucros dos fundos imobiliários e a distribuição de dividendos de empresas de capital aberto com ações negociadas em bolsa. Apesar de a legislação de FII não adotar o termo "dividendo" para esse instituto, sua funcionalidade é semelhante em todos os aspectos aqueles das empresas de capital aberto.

De acordo com Coelho (2002) e Souza, Peixoto e Santos (2016) a distribuição obrigatória de dividendos tem a função inequívoca de proteção dos investidores minoritários, impedindo que o administrador retenha todos os lucros, prejudicando, assim, o fluxo de dividendos natural aos investidores.

Além disso, a distribuição obrigatória de dividendos pode, ainda, reduzir a assimetria de informações entre as empresas e seus investidores (Bhattacharaya, 1979), minimizar os problemas de agência (Easterbrook, 1984) e evidenciar a maturidade operacional da empresa (Grullon *et al.*, 2002), tornando-se um instrumento benéfico para o público investidor.

Por outro lado, o estudo de Miller e Modigliani (1961) aponta que, sob determinadas premissas, a estratégia de distribuição de lucros adotada por uma empresa é irrelevante para determinar o seu valor. Além disso, no cenário econômico local, historicamente caracterizado pela escassez de recursos para investimentos de longo prazo, valores não distribuídos aos investidores podem gerar uma reserva de caixa crucial

⁷ O Índice de Fundos de Investimentos Imobiliários (IFIX) foi criado para indicar o desempenho médio das cotações dos fundos imobiliários. Ele é composto por uma carteira de fundos negociados nos mercados de bolsa e de balcão organizado da B3. O indicador que procura refletir não apenas as variações nos preços dos ativos integrantes do índice no tempo, mas também o impacto que a distribuição de proventos por parte dos fundos de investimento imobiliários no retorno do índice.

para estratégia de investimento das empresas (Vancin e Procianoy, 2016), que poderia, de outra forma, ser direcionado para investimentos em outros projetos importantes (Martins e Novaes, 2012) ou para evitar custos mais elevados associados à obtenção de financiamento no mercado (Faulkender e Wang, 2006).

À luz do exposto, a despeito dos objetivos apresentados pela CVM, os efeitos do impacto de sua intervenção regulatória sobre a obrigatoriedade da distribuição de dividendos no desenvolvimento e resultados na indústria de FIIs são absolutamente desconhecidos, tanto pelos cotistas, administradores de fundos, e até mesmo pelo órgão regulador. Caso as consequências fossem evidentes, o próprio investidor exigiria (ou não) a distribuição de dividendos, sem necessitar da tutela do Estado.

Com esse propósito, esta dissertação visa endereçar o seguinte problema de pesquisa: como a intervenção normativa da CVM que determinou a distribuição obrigatória de lucros afetou o desempenho e resultados dos fundos imobiliários? Ou, mais especificamente, essa intervenção normativa gerou ou destruiu valor na indústria de fundos imobiliários?

A fim de responder estas questões, o estudo estimou tais efeitos por uma abordagem com o método do controle sintético, onde se escolhe de forma otimizada um conjunto de pesos que, ao serem aplicados a um grupo de unidades correspondentes, produzem um contrafactual estimado de forma otimizada para a unidade que recebeu o tratamento. Esse contrafactual, chamado de “unidade sintética”, serve para delinear o que teria acontecido com a unidade tratada caso o tratamento nunca tivesse ocorrido. Para tanto, escolheu-se com unidade de tratamento o índice IFIX e como “grupo doador” da unidade sintética todos os outros índices de segmentos e setoriais da B3.

Na aplicação do modelo, parte-se das contribuições metodológicas de Abadie e Gardeazabal (2003); Abadie, Diamond e Hainmueller (2010); Abadie, Diamond e Hainmueller (2015); e Firpo e Possebom (2018). A aplicação dessa metodologia foi automatizada em um modelo em linguagem R, com o pacote denominado Synth.

A hipótese central do modelo aplicado consiste em mostrar, que sob a suposição de conservação do *status quo* do período pré-tratamento, as consequências do impacto da intervenção normativa sobre os fundos imobiliários seriam iguais às do seu grupo sintético.

Em linhas gerais, para mapear o impacto, escolheu-se como início do período pré-tratamento o lançamento da série histórica do IFIX, em 2011. O primeiro período de tratamento foi definido como julho de 2015, quando a decisão do Colegiado da CVM

esclareceu e, efetivamente, tornou obrigatória a distribuição de rendimentos pelos FIIs, e, para fins dos testes aqui propostos, estendeu-se até dezembro de 2019, antes dos impactos econômicos que seriam observados como consequência da pandemia de COVID-19 no Brasil.

Os resultados obtidos com a aplicação do modelo descrito indicam que não há evidências significativas de deslocamento ou alterações substanciais nos padrões observados na unidade IFIX e na sua unidade sintética para os períodos pré e pós-intervenção. Isso sugere que as mudanças nas condições de mercado ou em outras variáveis relevantes não foram substancialmente afetadas pela intervenção regulatória, mantendo a estabilidade das unidades sintéticas e de tratamento ao longo do tempo.

Os testes de robustez confirmaram esses achados, sugerindo mais uma vez que não existe evidência convincente para rejeitar a hipótese central do modelo, a qual postula que o impacto da intervenção regulatória nos fundos imobiliários é semelhante ao do seu grupo sintético.

Com efeito, este trabalho contribui para a literatura ao estudar os efeitos da regulação do mercado de capitais sobre temas extremamente sensíveis, como a distribuição de lucros em fundos de investimento. Considerando o cenário brasileiro, caracterizado tanto pela baixa discussão sobre planejamento financeiro quanto pela raridade de fontes de investimento que proporcionem renda passiva, as conclusões alcançadas por este estudo possuem grande relevância tanto para a decisão dos órgãos reguladores de intervir como para investidores e administradores estabelecerem critérios mais adequados para a gestão de suas carteiras de investimento (Yazbek e Silva, 2018; Vancin e Procianoy, 2016; e Martins e Novaes, 2012).

Além disso, o uso do modelo de controle sintético emerge aqui como uma importante ferramenta na avaliação de intervenções normativas direcionadas a uma única unidade de tratamento, no caso concreto o IFIX, oferecendo vantagens significativas para proporcionar uma análise rigorosa dos impactos regulatórios, com base em métricas que realmente respondam por um critério adequado ao objetivo (Brasil, 2022; Gertler *et al.*, 2018; Peixoto, 2012)⁸.

⁸ Na condução de análises de intervenção normativa, destacam-se duas técnicas fundamentais para a atribuição de causalidade: a regressão descontínua e diferenças-em-diferença (Brasil, 2022, p.66). Estas metodologias, que se utilizam de dados para múltiplas unidades de tratamento, revelam-se impraticáveis no presente contexto. Portanto, a decisão estratégica de empregar o controle sintético emerge-se como elemento crucial para viabilidade dos testes propostos.

Para explorar as discussões que vêm sendo levadas a efeito e apresentar nossos resultados, essa dissertação está estruturada da seguinte maneira: após essa introdução, o capítulo 2 apresenta a indústria de FII, com destaque para política de distribuição de lucros. O capítulo 3 descreve a intervenção da CVM e o contexto econômico durante o período de avaliação. Em seguida, o capítulo 4 trata do modelo de controle sintético, o método de estimação e descrição dos dados. Os resultados da metodologia e os testes de inferência são discutidos no capítulo 5. Já o capítulo 6 discute e interpreta os resultados trazidos pela aplicação do método. Por fim, o capítulo 7 sintetiza as conclusões deste estudo.

2 FUNDOS DE INVESTIMENTO IMOBILIÁRIO

Neste capítulo, são abordados tópicos gerais relacionados aos fundos de investimento imobiliário. O principal objetivo deste capítulo é estabelecer uma base teórica sólida que permita a realização de uma análise crítica, imparcial e confiável dos efeitos resultantes da intervenção regulatória implementada pela CVM.

Para tanto, a primeira seção (2.1) explora as principais características, histórico e o panorama geral da indústria de fundos imobiliários. A segunda seção (2.2) destaca os principais aspectos relacionados à política de distribuição de dividendos adotada pelos FIIs.

É importante ressaltar que os dados apresentados no mapeamento da indústria de FII neste capítulo estão restritos ao recorte temporal utilizado no teste de inferência, ou seja, de janeiro de 2011 a dezembro de 2019.

2.1 Características gerais e mercado de Fundos Imobiliários

Conforme pontuado pela Anbima (2014), os FIIs têm como referência os *Real Estate Investment Trust* (REIT), modalidade de investimento criada na década de 1960 nos EUA, cujo objetivo era o financiamento de empreendimentos imobiliários mediante a captação de recursos em larga escala junto a um público diversificado, alcançando, desta forma, não apenas detentores de grandes fortunas, mas também pequenos investidores, que se viram então capazes de investir em imóveis sem comprometer grandes quantias.

No Brasil, os FIIs foram constituídos com a promulgação da Lei nº 8.668/1993, sob a forma de condomínio fechado, sem personalidade jurídica própria, caracterizados

pela comunhão de recursos destinados à aplicação em empreendimentos imobiliários, captados por meio da emissão de cotas.

A lei originalmente estipulava que os FIIs estariam isentos do Imposto de Renda (IR) em relação aos lucros e ganhos de capital que obtivessem. No entanto, o artigo 17 especificava que os lucros e ganhos distribuídos aos investidores dos FIIs estariam sujeitos a uma retenção de 25% de IR na fonte. Portanto, em termos fiscais, a regra geral era a não tributação dos fundos, com a cobrança de imposto sendo aplicada apenas sobre os investidores individuais ou empresas que detivessem cotas desses fundos.

Os objetivos subjacentes à introdução dessa modalidade de investimento foram minuciosamente delineados na Exposição de Motivos nº 532, que acompanhou o Projeto de Lei transformado na Lei nº 8.668/1993. Desde a criação dos FIIs, aquela exposição de motivos antecipou dois aspectos fundamentais: a evolução gradual de investimentos imobiliários com características intrínsecas de longo prazo e, simultaneamente, a necessidade de liquidez, uma característica dos valores mobiliários, tanto na captação e circulação de recursos quanto na distribuição dos lucros aos cotistas.

Conforme esclarece a literatura pertinente ao tema (Gaggini, 2001; Pinto, 2002; e Wald, 1990), os FIIs seriam qualificados como um tipo de condomínio especial *sui generis*, no qual prevaleceriam as características da definição de condomínio tradicional⁹, patrimônio indivisível e destinado a uma finalidade, não se podendo ignorar a coexistência das características típicas da sociedade, da comunhão e da propriedade fiduciária. Porquanto, embora os cotistas detenham a copropriedade do patrimônio do FIIs, ainda precisariam da tutela de um representante legal, os administradores fiduciários.

Vale ressaltar, ainda, que devido a sua constituição sob a forma de condomínio fechado, em que não é permitido ao investidor resgatar as cotas antes de decorrido o prazo de duração do fundo, a maior parte dos FIIs tem prazo de duração indeterminado, ou seja, não é estabelecida uma data para a sua liquidação. Nesse caso, se o investidor decidir resgatar o seu investimento, somente poderá fazê-lo através da venda de suas cotas no mercado secundário.

Outro aspecto importante é que a Lei 8.668/13 não fornece maiores detalhes sobre o que se devia entender por “destinados a aplicação em empreendimentos

⁹ Art. 1.314 da Lei Nº 10.406/02 (Código Civil).

imobiliários”, nem menciona, por exemplo, se a aplicação deveria ser realizada direta ou indiretamente no ativo objeto.

Com o objetivo de esclarecer e preencher essas lacunas, a Instrução CVM nº 472/08, com alterações posteriores¹⁰, aprimorou o arcabouço regulatório dos FIIs e flexibilizou os tipos de ativos que poderiam compor a carteira desses fundos. Por exemplo, estipulando as diretrizes para a alocação de recursos nos FIIs, especificando que tais alocações poderiam ser realizadas em: (i) quaisquer direitos reais sobre bens imóveis; (ii) valores mobiliários, registrados na CVM, de emissão de companhias abertas cujas atividades preponderantes sejam permitidas aos FII; (iii) ações ou cotas de Sociedades de Propósito Específico (SPE) que vise a desempenhar atividade permitida aos FII; (iv) cotas de FII, Fundos de Investimento em Participações (“FIP”) e Fundos de Investimento em Direitos Creditórios (“FIDC”), nestes dois últimos casos apenas se a política de investimento se restringir a atividades permitidas aos FII; (v) Certificados de Potencial Adicional de Construção (“CEPAC”); (vi) Certificados de Recebíveis Imobiliários (“CRI”); e (vii) créditos imobiliários originados da aquisição ou locação de imóveis.

Devido à ampla variedade de ativos disponíveis, no que se refere à estruturação, os FIIs são produtos notavelmente versáteis e podem adotar várias configurações com base na estratégia de negócios adotada pelos gestores e nos ativos subjacentes. Isso permite a combinação de diferentes estratégias de investimento relacionadas ao setor imobiliário, resultando, basicamente, em três modalidades principais: i) “Fundos de Tijolo”, que investem diretamente em propriedades imobiliárias físicas; ii) “Fundos de Papel”, que investem em ativos financeiros vinculados ao mercado imobiliário; e iii) “Fundos Híbridos”, que incorporam duas ou mais estratégias de investimento em propriedades, podendo incluir investimentos em propriedades físicas e ativos financeiros.

De forma semelhante aos REITs, os FIIs também demoraram a ganhar expressão na indústria de fundos brasileira, o que ocorreu somente após revisões do arcabouço regulatório, especialmente com a edição da ICVM 472/08, quando o produto começou a se consolidar como importante veículo de captação de recursos no mercado de capitais (Anbima, 2014).

No final de 2011, a soma do patrimônio de todos os FIIs era de cerca de 12 bilhões de reais. Esse valor duplicou nos dois anos seguintes, alcançando 22 bilhões em

¹⁰ Instruções 478/09, 482/10, 516/11, 517/11, 528/12, 554/14, 571/15, 580/16, 604/18, 609/19 e 615/19.

2012 e 24 bilhões em 2013, que marcou a primeira grande evolução na indústria de FIIs, só experimentando uma nova expansão dessa magnitude em 2019.

No gráfico a seguir, são sistematizados os valores totais de mercado da indústria de FII no período de 2011 a 2019.

Gráfico 1 - Valor de Mercado dos FIIs (Milhões de R\$)

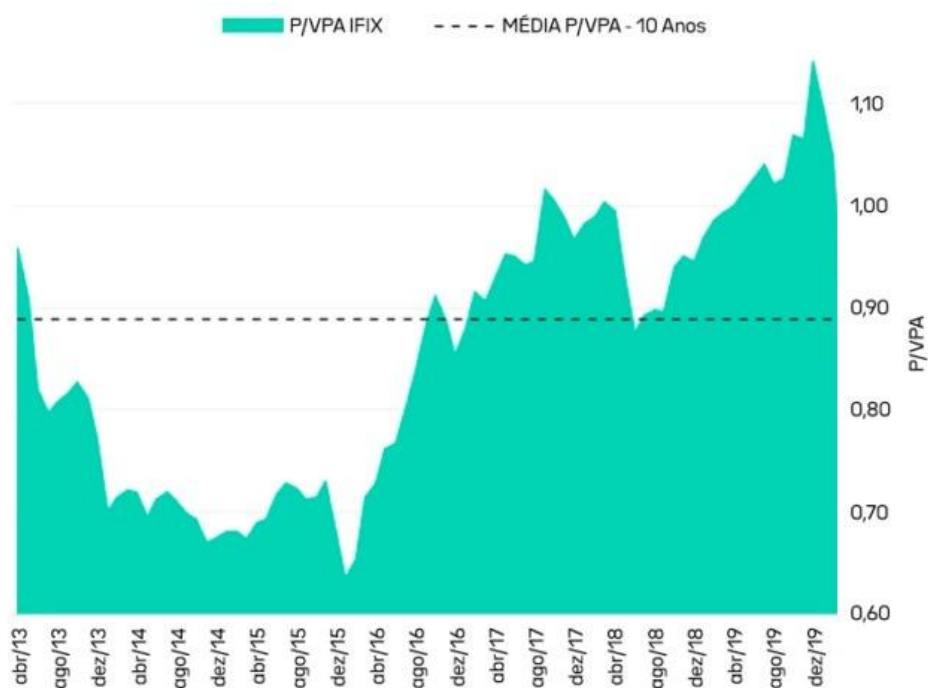


Fonte: Adaptado de Economática (2023a)

No mercado de capitais, além da análise do valor de mercado, uma métrica eficaz para proporcionar *insights* sobre como o mercado está avaliando o desempenho dos fundos imobiliários ao longo de diferentes períodos é o indicador Preço/Valor Patrimonial (P/VPA).

O cálculo do P/VPA para o IFIX revela que os fundos imobiliários, a partir de dezembro de 2015, após a implementação da regulação da CVM, eram negociados com prêmio no mercado. Essa tendência se manteve ao longo da maior parte da série temporal pós-regulação, com valores superiores à média dos últimos 10 anos, que é de 0,89.

Gráfico 2 - Preço/Valor Patrimonial - IFIX



Fonte: Adaptado de Economática (2023a)

Em síntese apertada, além da robustez regulatória, o crescimento da indústria de FIIs foi impulsionado pelo forte interesse dos investidores brasileiros em imóveis, como também pelas vantagens tributárias, liquidez e diversidade estratégica oferecidas pelo produto (Anbima, 2014). Por meio dos fundos imobiliários, os investidores têm a oportunidade de aportar recursos em grandes empreendimentos imobiliários que, de outra forma, não estariam ao alcance de investidores individuais com recursos limitados¹¹.

¹¹ O crescente destaque dos fundos imobiliários e a demanda por padrões operacionais aprimorados nesse setor levaram a CVM a revisar e aprimorar a regulação para esta indústria, substituindo a Instrução CVM Nº 472/2008 pela Resolução CVM Nº 175/2022. A avaliação de resultados proposta neste estudo concentra-se na intervenção regulatória que ocorreu em 2015, com efeitos analisados até 2019. Portanto, não cabe aqui discutir os avanços produzidos pelo novo regramento.

2.2 Política de distribuição de lucros

De modo geral, os investidores de FIIs podem apurar ganhos financeiros de duas formas: i) ao vender as suas cotas com lucro no mercado secundário, quando o fundo se encontra listado em bolsa ou negociado em mercado de balcão; e ii) por ocasião da distribuição de dividendos referentes ao resultado apurados pelos fundos.

A Lei nº 8.668/93 estabelece a obrigatoriedade de distribuição de, no mínimo, 95% dos lucros auferidos pelos FIIs a seus cotistas, apurados segundo o regime de caixa:

Art. 10. Cada Fundo de Investimento Imobiliário será estruturado através de regulamento elaborado pela instituição administradora, contendo:

Parágrafo único. O fundo deverá distribuir a seus cotistas, no mínimo, noventa e cinco por cento dos lucros auferidos, apurados segundo o regime de caixa, com base em balanço ou balancete semestral encerrado em 30 de junho e 31 de dezembro de cada ano.

A imposição somente não é aplicável em duas circunstâncias específicas: a primeira delas é, naturalmente, quando o fundo imobiliário não gera receitas, seja por conta de vacância em suas propriedades ou devido ao fato de que o empreendimento investido ainda se encontra em estágio inicial de desenvolvimento; e a segunda exceção ocorre quando, em razão de necessidades particulares do fundo, houver a aprovação de uma distribuição inferior a 95% por decisão tomada em assembleia de cotistas¹².

Conforme esclarece Negrão (2020, p. 96), a parcela de lucros distribuída pelo fundo pode ser definida como dividendo, que “*é a parte do lucro líquido do exercício, dos lucros acumulados ou da reserva de lucros a ser distribuída em dinheiro aos acionistas, na proporção que cada um possuir da fração do capital social*”.

A maior parte da literatura que discute questões relacionadas à distribuição de dividendos, de modo geral concentra a sua abordagem sobre as empresas de capital aberto, conforme definida na Lei 6.404/76, e não em fundos de investimento.

Não obstante, Lucina (2021) observa que, em relação às características principais, “*denota-se inequívoca semelhança nos institutos [companhia aberta versus fundo imobiliário], ao passo que o fundo de empreendimento imobiliário ocupa função análoga a da empresa que opera em bolsa... porquanto, concentram a atividade econômica, no caso dos fundos realiza-se o empreendimento no mercado imobiliário, e*

¹² Apesar da obrigatoriedade estipulada na Lei, a regulação da CVM permite aos cotistas, em decisão assemblear, deliberarem pela não distribuição de dividendos semestrais.

no caso das ações de companhias de capital aberto exerce-se a função empresarial perseguindo o lucro”.

Como ressalta Lucina (2021, p. 25):

Nessa toada, a distribuição da lucratividade por parte dos fundos de empreendimento imobiliário, em que pese não ser recepcionada com o termo “dividendo” pela legislação, tem operatividade correspondente aos dividendos pagos pelas empresas. Tanto é que essa parcela distribuída é medida por indexadores importados das análises do mercado de ações, uma vez que a atratividade desse tipo de ativo de investimento é comumente comparada e sopesada tendo em conta a gama dos dividendos propriamente ditos.

Em relação às vantagens e desvantagens da distribuição de dividendos, encontram-se na literatura diversos estudos que buscam avaliar o impacto dessa distribuição nas companhias de capital aberto, no sentido de verificar se a adoção de tal prática pode ser prejudicial ou não às companhias. No entanto, a julgar pelas opiniões divergentes acerca do tema, o fato é que ainda não existe uma explicação definitiva para essa questão.

De acordo com Coelho (2002) e Souza, Peixoto e Santos (2016) a distribuição obrigatória de dividendos tem a função inequívoca de proteção dos investidores minoritários, impedindo que o administrador retenha todos os lucros, prejudicando, assim, o fluxo de dividendos natural aos investidores.

Nessa esteira, outros autores argumentam que essa prática não apenas contribui para agregar valor à empresa, mas também para impulsionar o desenvolvimento do mercado de capitais. Nesse contexto, destaca-se que a distribuição obrigatória de dividendos pode reduzir a assimetria de informações entre as empresas e seus investidores (Bhattacharaya, 1979), minimizar os problemas de agência (Easterbrook, 1984) e evidenciar a maturidade operacional da empresa (Grullon *et al.*, 2002), tornando-se um instrumento benéfico para o público investidor.

Segundo a teoria *bird in the hand* (Gordon, 1962), os investidores tendem a favorecer receber dividendos no presente a possíveis dividendos de maior monta no futuro, os quais são incertos. O maior grau de incerteza dos dividendos futuros faz com que os investidores exijam uma maior taxa de retorno para seus investimentos, aumentando, desta forma, o custo do investimento¹³.

¹³ A ideia básica por trás da teoria de Gordon é que o baixo pagamento de dividendos leva ao aumento do custo de capital. Portanto, quanto maior for a taxa de distribuição de dividendos, maior será o preço das ações.

Por outro lado, a obrigatoriedade da distribuição de dividendos pode trazer consigo desvantagens. Miller e Modigliani (1961), por exemplo, apontam que, sob determinadas premissas, a estratégia de distribuição de lucros adotada por uma empresa é irrelevante para determinar o seu valor. Os autores sustentam a visão de que o valor da empresa é determinado pelos investimentos realizados e pelo retorno gerado para os acionistas, independentemente da forma como os resultados são distribuídos. De acordo com esses autores, o pagamento de dividendos reduz o valor da empresa na mesma medida em que é distribuído.

No cenário econômico do Brasil, de escassez de recursos para investimentos de longo prazo, valores não distribuídos aos investidores podem manter uma reserva de caixa crucial para estratégia de investimento das empresas (Vancin e Procianoy, 2016). Tais recursos poderiam ser direcionados para investimentos em outros projetos estratégicos (Martins e Novaes, 2012) ou para reduzir os custos de captação associados à obtenção de financiamento no mercado (Faulkender e Wang, 2006).

Rozeff (1982), ainda, identificou uma relação inversa entre a distribuição de dividendos e o nível de risco da empresa. Segundo o autor, à medida que o risco das operações da empresa aumenta, a tendência é que os dividendos diminuam.

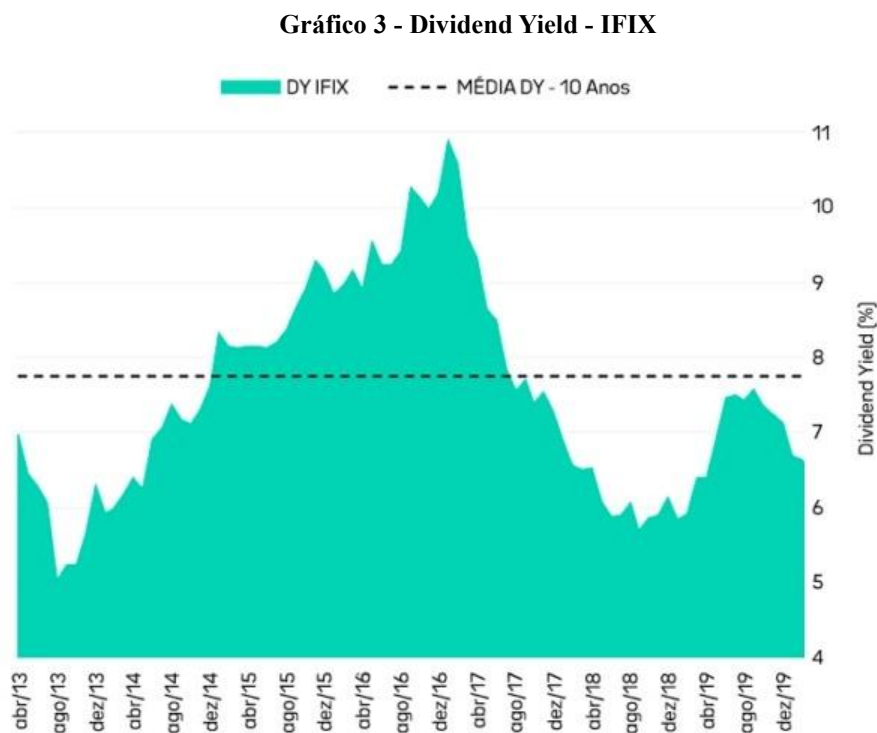
Como se pode deduzir das decisões do Colegiado da CVM, nota-se que a posição da Autarquia se alinha com o primeiro grupo de autores, cujos estudos asseguram que a distribuição obrigatória de dividendos tem a função inequívoca de proteção dos investidores minoritários, oferecendo aos cotistas dos fundos o acompanhamento gradual e de longo prazo dos investimentos imobiliários. Além disso, o fluxo de pagamento de dividendos permite o acompanhamento e a simetria de informações entre administradores e cotistas.

Nesta esteira, uma das métricas mais confiáveis do rendimento proporcionado pelo investimento dos cotistas dos fundos imobiliários é o indicador denominado Dividend Yield (DY). Em termos simples, o indicador representa a proporção dos dividendos distribuídos pelo fundo em relação ao valor atual da cota, fornecendo uma visão clara, em termos percentuais, do retorno proporcionado pelos FIIs aos seus cotistas durante um período específico.

O cálculo do DY é relativamente direto e de fácil compreensão, obtido dividindo-se os dividendos distribuídos pelo FII em determinado período pelo valor atual da cota do fundo. Matematicamente, a fórmula para o DY pode ser representada da seguinte maneira:

$$DY = \left(\frac{\text{Total Recebido em Dividendos}}{\text{Valor Total Investido}} \right) \times 100 \quad (1)$$

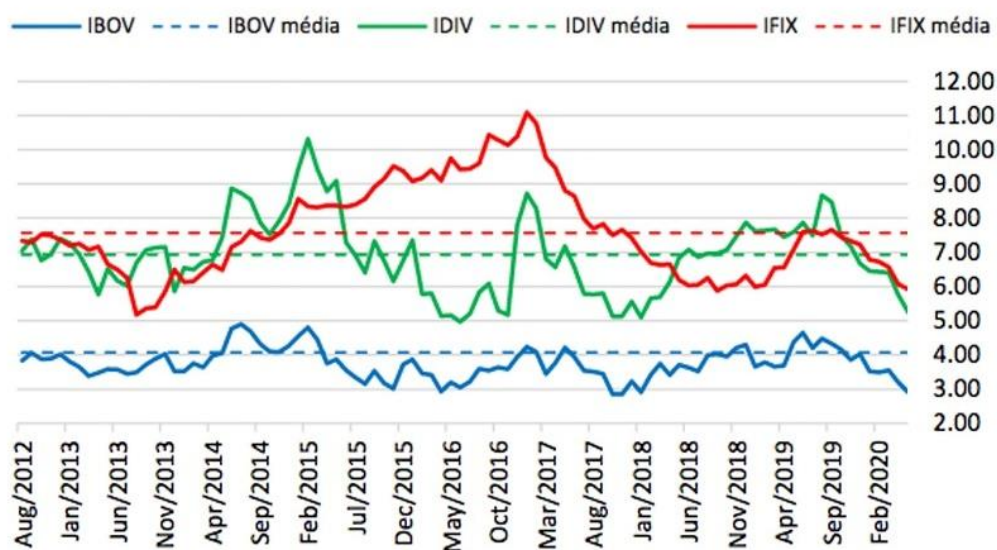
É possível calcular esse indicador histórico para o principal índice de fundos imobiliários da B3, o IFIX, levando em consideração a composição histórica do índice e ponderando o DY no período de 12 meses pelo peso de cada fundo no índice, historicamente apresentado no gráfico a seguir:



Fonte: Adaptado de Economática (2023a)

Também é possível analisar comparativamente o DY médio ponderado do IFIX com outros índices referenciais de mercado relacionados ao pagamento de dividendos, o Índice Bovespa (IBOV) e o Índice de Dividendos (IDIV). No gráfico a seguir, verifica-se que o IFIX apresenta maior média ponderada anual de DY comparando-se com os outros índices.

Gráfico 4 - DY Ponderado pela participação nos índices (em %)



Fonte: Adaptado de Economática (2023b)

No gráfico 4, pode-se notar uma diminuição na média do DY de todos os índices a partir do início de 2017, seguida de uma tendência de retorno à média anual no início de 2018. Esse padrão pode, em parte, ser atribuído à redução e subsequente estabilização da taxa Selic¹⁴, o que provavelmente contribuiu para a valorização dos ativos e a redução do DY. Essas justificativas serão aprofundadas na seção 3.2.

¹⁴ A taxa Selic é o indicador de referência para a taxa básica de juros doméstica brasileira, sendo utilizada como referencial para sinalização das ações de política monetária. Representa a média ponderada pelo volume financeiro das taxas de juros praticadas em operações compromissadas de prazo de um dia útil que têm por objeto os títulos públicos federais custodiados no Sistema Especial de Liquidação e de Custódia.

3 DESCRIÇÃO DA INTERVENÇÃO REGULATÓRIA

O propósito deste capítulo é apresentar de maneira detalhada a intervenção regulatória sobre a obrigatoriedade da distribuição de lucros em fundos imobiliários. Na primeira seção (3.1), são examinados o histórico, a discussão e os objetivos apresentados pelo órgão regulador. Na segunda (3.2), é analisado o contexto econômico no qual se insere o período de teste da metodologia, a fim de obter uma compreensão mais clara do ambiente regulatório e dos potenciais impactos subjacentes não evidenciados no normativo.

3.1 Regulação da CVM: a distribuição de lucros em FIIs

Com o objetivo de evitar a postergação do pagamento dos rendimentos auferidos por meio dos FIIs, a Lei nº 9.779/99 incluiu o parágrafo único no art. 10 da Lei nº 8.668/93, tornando obrigatório que todo FII distribua a seus cotistas, no mínimo, 95% dos lucros auferidos, apurados segundo o regime de caixa.

Em ações de supervisão realizadas pela CVM na indústria de FIIs, foi observado que, em algumas situações, os administradores de tais fundos subtraíam, do lucro contábil apurado no período, determinado montante a título de “reserva de contingência” para fins de cálculo do lucro auferido, apurado segundo o regime de caixa¹⁵. Segundo o entendimento do regulador, a referida retenção de lucro somente seria possível se não comprometesse o montante de 95% da base de distribuição apurada, de forma a não reduzir significativamente os valores a serem distribuídos aos cotistas.

Por meio do Ofício-Circular/CVM/SIN/SNC/Nº 1/2014, foi comunicada ao mercado a interpretação da CVM a respeito da base de distribuição de lucros dos FIIs. Esse ofício-circular esclarecia que a parcela a ser distribuída deveria ser calculada considerando as receitas e despesas que foram contabilmente reconhecidas durante o período de apuração e que efetivamente foram recebidas ou pagas nesse mesmo período.

Nesse sentido, o administrador do fundo deve iniciar o cálculo com o resultado contábil (lucro ou prejuízo) calculado sob o princípio do reconhecimento de receitas e despesas no período em questão e ajustá-lo para refletir os efeitos das receitas e despesas que foram registradas contabilmente, mas que ainda não foram efetivamente recebidas ou

¹⁵ MEMO/CVM/SIN/SNC/Nº 1/2015. Disponível em: <https://acesse.one/VruRE>. Acesso em 11/11/2023.

pagas durante o mesmo período de apuração. As receitas e despesas registradas em períodos anteriores, mas que só foram recebidas ou pagas posteriormente, devem ser consideradas na base de distribuição do período em que efetivamente ocorrer o recebimento ou pagamento.

De forma semelhante, de acordo com as orientações presentes naquele Ofício-Circular, qualquer receita ou despesa incorrida antecipadamente pelo FII não deve ser incluída na base de distribuição até que essa receita ou despesa tenha sido efetivamente contabilizada no resultado (lucro/prejuízo), de acordo com o princípio do reconhecimento de receitas e despesas.

Logo após a publicação daquele ato normativo, participantes do mercado representados pela Anbima apresentaram reclamação formal à CVM, ratificando que as finalidades e os conceitos do parágrafo único no art. 10 da Lei nº 8.668/93 eram completamente distintos dos objetivos iniciais dos FIIs e que a sua aplicação poderia trazer aos fundos imobiliários eventuais aspectos de iliquidez ou mesmo de restrição e de impedimento à continuidade de suas operações.

Em síntese, o mercado alegava que os pagamentos periódicos efetuados pelos FIIs aos cotistas, a título de “lucros auferidos, apurados segundo o regime de caixa”, por definição legal, teriam a natureza genérica e indistinta de “rendimentos” de aplicação financeira e estariam em desacordo com a Lei que criara os FIIs.

Além disso, a Anbima alegava que, com a implementação do novo regime tributário, surgiria uma questão relacionada à regra de cálculo do valor a ser distribuído. A expressão “lucros auferidos, apurados segundo o regime de caixa” é mencionada como fonte de confusão, pois, na perspectiva da Anbima, não havia uma definição legal precisa do que constituiria os lucros auferidos apurados pelo regime de caixa. Segundo a interpretação daquela associação, o legislador, ao redigir a norma, não tinha a intenção de criar uma base de cálculo de distribuição de rendimentos que pudesse incluir eventualmente aspectos de iliquidez ou mesmo de restringir ou até mesmo impedir a continuidade das operações dos fundos imobiliários.

Dizendo de outro modo, na prática, a Anbima alegava que, se um fundo imobiliário apresentasse problemas de liquidez, poderia enfrentar dificuldades para atender a demanda de resgates dos seus investidores, causando uma venda forçada de ativos para se obter liquidez. Consequentemente, tal situação poderia levar a uma redução nos valores dos ativos do fundo e prejudicar a sua rentabilidade. Em relação ao caso de restrições ou impedimentos à continuidade das operações, o fundo poderia ser forçado a

encerrar as suas atividades, de modo que os investidores poderiam ter as suas cotas resgatadas a valores significativamente reduzidos. Em situações extremas, poderia haver até mesmo a liquidação judicial do fundo, com a venda forçada de seus ativos para liquidar eventuais dívidas e atender aos investidores.

Em resposta àquele pleito, a CVM emitiu o Ofício-Circular/CVM/SIN/SNC/Nº 01/2015, que se baseou em decisão de seu Colegiado, esclarecendo definitivamente a controvérsia, mantendo o entendimento quanto à manutenção das obrigações da Lei nº 9.779/99, bem como das orientações do Ofício-Circular emitido em 2014.

Sob a ótica interpretativa da CVM, o referido dispositivo legal possui caráter absoluto de proteção ao investidor, uma vez que os FIIs são fundos fechados e que a obrigação de disponibilização da renda visa a garantir o recebimento semestral dos benefícios do investimento realizado pelo cotista, conforme destacado abaixo:

“(…) ainda que a norma gere repercussão na esfera tributária ao servir de base de cálculo para o tributo instituído no art. 17 da Lei 8.668/93, sua finalidade é, eminentemente, garantir que o cotista de FII perceba, semestralmente, remuneração por sua participação no fundo.

(…)

Saliente-se, todavia, que esse procedimento em nada comprometerá a liquidez daqueles fundos, uma vez que o regime adotado é o de caixa, ou seja, somente serão alcançados pela nova norma os valores recebidos em cada período semestral. Nesse mesmo sentido, o Projeto não obsta que os valores distribuídos permaneçam aplicados, pelo beneficiário, no próprio fundo” (grifos nossos) - Memorando CVM Nº 1/15.

A decisão tomada pela CVM também incluiu a possibilidade de os cotistas deliberarem em assembleia, mediante a aprovação por investidores que representem a maioria das cotas, o não recebimento da totalidade ou de parcela dos rendimentos automaticamente declarados. Todavia, como se comprova pela tabela 1, de um modo geral, são residuais os fundos/montantes que foram retidos.

Tabela 1 - Distribuição de rendimentos dos FIIs

Data de Referência	Teve Result	Reteve Renda	Qtde Fundos	Resultado financeiro	rendimentos retidos
31/12/2019	não		178	-494.229.304	0
	sim	não	267	3.520.036.852	0
		sim	17	160.251.387	-95.531.435
31/12/2019 Total			462	3.186.058.935	-95.531.435
30/06/2020	não		155	-166.523.489	0
	sim	não	327	4.423.966.351	0
		sim	9	104.148.975	-54.300.573
30/06/2020 Total			491	4.361.591.837	-54.300.573
31/12/2020	não		194	-299.769.342	0
	sim	não	354	6.307.226.739	0
		sim	5	61.623.523	-16.780.743
31/12/2020 Total			553	6.069.080.920	-16.780.743
30/06/2021	não		174	-284.852.451	0
	sim	não	344	5.538.424.481	0
		sim	16	249.945.728	-202.526.914
30/06/2021 Total			534	5.503.517.758	-202.526.914
31/12/2021	não		257	-264.080.593	0
	sim	não	430	9.359.134.414	0
		sim	13	168.274.499	-67.492.769
31/12/2021 Total			700	9.263.328.321	-67.492.769
30/06/2022	não		246	-300.455.159	0
	sim	não	476	9.983.990.500	0
		sim	21	408.103.098	-339.748.159
30/06/2022 Total			743	10.091.638.439	-339.748.159
31/12/2022	não		274	-690.537.193	0
	sim	não	499	8.812.117.417	0
		sim	33	347.232.866	-294.870.216
31/12/2022 Total			806	8.468.813.090	-294.870.216
Total Geral				46.944.029.300	-1.071.250.810

Fonte: Elaborada pelo autor, dados da Anbima.

Vale ressaltar que a repercussão do caso não ocorreu somente no âmbito do processo administrativo conduzido pela CVM, mas também na mídia especializada (Infomoney, 2014), que até os dias atuais discute a eficiência do ato normativo, como no caso do fundo Maxi Renda FII (Valor Investe, 2022a, 2022b).

Complementarmente, merece menção o estudo de conclusão do curso de Ciências Contábeis da UFRGS, conduzido no ano de 2016, intitulado “Regime de caixa ou competência: uma análise do impacto do Ofício-Circular CVM/SIN/SNC/Nº 01/2014 na distribuição de rendimentos de um fundo de investimento imobiliário” (Tres e Victor, 2016).

No estudo em questão, os autores examinaram os conteúdos dos fatos relevantes e dos relatórios de administração e de gestão divulgados no mercado pelos FIIs, utilizando métodos estatísticos e examinando a inter-relação das variáveis sob uma perspectiva

qualitativa. Neste estudo, os pesquisadores se limitaram a analisar “*a mensuração contábil, sob diferentes perspectivas*” e não utilizaram modelos econométricos de inferência causal. Ademais, como descrito na própria conclusão, o intervalo analisado, de 2014 a 2016, era “*relativamente pequeno, considerando um cenário ideal para as análises quantitativas*”.

Os principais achados do trabalho de Tres e Victor (2016) indicam que:

(...) o regime contábil adotado pelo fundo, quando da apuração do resultado para fins de distribuição, possui relevância significativa em aspectos importantes de um FII, a saber: impacto nos valores a serem distribuídos aos cotistas, refletindo comportamento igualmente diferenciado no que diz respeito do valor patrimonial do FII

(...)

Com relação ao risco do investimento sob a ótica do investidor, estima-se não haver impacto significativo da mudança de regime contábil, considerando que o rendimento que o mesmo deixa de receber permanece no valor patrimonial lastro das cotas que possui.

À vista do exposto, conclui-se que a compreensão dos efeitos do Ofício Circular/CVM/SIN/SNC/Nº 1/2014 não é trivial, em função da complexidade do mercado de fundos de investimentos, das inconclusivas lançadas pela literatura sobre o assunto e da probabilidade de impactos não desejáveis advindos de sua regulação, que causaram grande repercussão no mercado de capitais.

Adicionalmente, é importante mencionar que a regulação determina que a distribuição de lucros se dará “com base em balanço ou balancete semestral encerrado em 30 de junho e 31 de dezembro de cada ano”. Deste modo, é possível concluir que seus efeitos ocorreram após a primeira distribuição de lucros, no caso, em julho de 2015, posteriormente à decisão tomada pelo Colegiado da CVM.

Portanto, no presente estudo, o período disponível para a análise dos dados se iniciará no ano 2011, com a intervenção definida em julho de 2015, quando a decisão do Colegiado da CVM esclareceu e tornou obrigatória a distribuição de rendimentos pelos FIIs, e o período pós-intervenção até dezembro de 2019.

3.2 Contexto econômico: políticas públicas e mercado imobiliário

A relação entre a política macroeconômica e a evolução do setor imobiliário é um aspecto importante a ser considerado neste estudo. As políticas macroeconômicas, como a política monetária, fiscal e cambial, exercem influência direta sobre fatores como taxas de juros, níveis de investimento, demanda por imóveis e condições de financiamento. Alterações nessas políticas costumam impactar significativamente o desempenho e a dinâmica do mercado imobiliário, afetando tanto os preços dos imóveis quanto a atividade de compra e venda, como também os investimentos em novos empreendimentos. Portanto, compreender a interação entre a política macroeconômica e o setor imobiliário é fundamental para uma análise abrangente e precisa dos fenômenos econômicos relacionados ao mercado de fundos imobiliários.

No período entre 2011 e 2014, o mercado imobiliário brasileiro estava em ascensão, caracterizado por um *boom* imobiliário impulsionado por diversos fatores, dentre os quais, o aumento da renda da classe média, os programas governamentais de incentivo à habitação e as taxas de juros relativamente baixas. Houve um notável crescimento na construção de imóveis residenciais e comerciais, acompanhado, em paralelo, pelo aumento dos preços dos imóveis.

Conforme indicam Faustino e Royer (2022), os investimentos públicos desempenharam um papel significativo na expansão econômica naquele período, principalmente entre os anos de 2007 e 2014.

Em 2013, a indústria de FIIs registrou um total de 223 emissões, com a distribuição de 5,7 bilhões de cotas, perfazendo um patrimônio líquido superior a R\$ 54 bilhões. Desse montante, 65,7% correspondiam a fundos listados na B3¹⁶ (Anbima, 2014).

No período pós-2014, as mudanças na condução da política macroeconômica afetaram significativamente a atividade do setor imobiliário. Carvalho (2018) aponta que a redução do papel do Estado brasileiro como indutor do investimento exerceu um efeito negativo na atividade econômica, incluindo o setor imobiliário, tendo resultado em uma

¹⁶ A empresa brasileira B3 (Brasil, Bolsa, Balcão) é uma das principais provedoras de infraestrutura do mercado financeiro no mundo, operando tanto em ambientes de bolsa quanto de balcão. Suas atividades incluem a criação e administração de sistemas de negociação, compensação, liquidação, depósito e registro para todas as principais classes de ativos, desde ações e títulos de renda fixa corporativa até derivativos de moedas, operações estruturadas, taxas de juros e *commodities*. Disponível em: <https://encr.pw/Tub4m/>. Acesso em 06/06/2024.

diminuição da atividade e do investimento no setor, o que acabou por comprometer o crescimento e o desenvolvimento do mercado imobiliário.

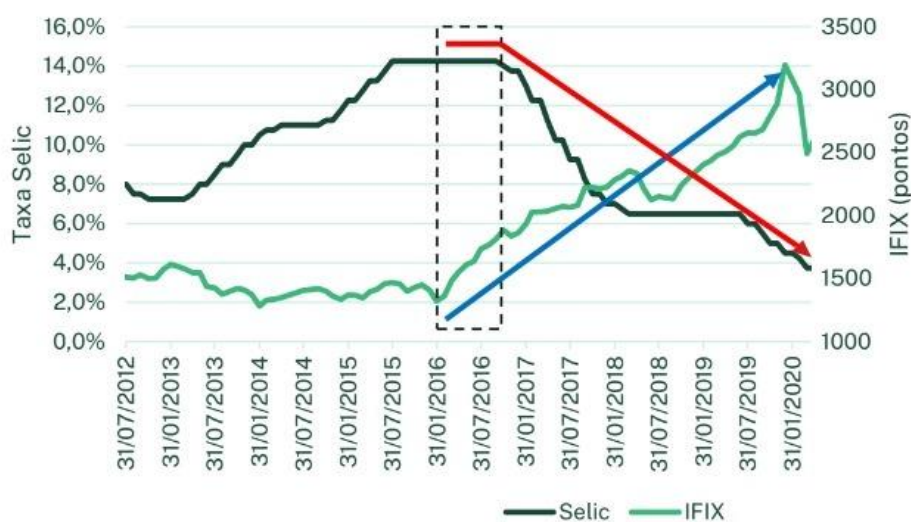
Segundo Faustino e Royer (2022), a concertação que garantiu o ciclo de expansão do mercado imobiliário até o ano de 2014 se desestruturou a partir de então. Nesse sentido, a desaceleração econômica em conjunto com as políticas de austeridade, que modificaram as formas de direcionamento dos recursos no âmbito do orçamento público, certamente impediram uma retomada nos moldes do padrão anterior, mas não impediram o setor de manter contratações expressivas tanto em número de unidades quanto em valores.

Depois de enfrentar uma crise no período de 2015 a 2017, o setor imobiliário começou a exibir indícios de recuperação (Genoma, 2023). Alguns elementos podem ter contribuído para esse reaquecimento setorial, com destaque para a maior disponibilidade de crédito e o estímulo ao financiamento imobiliário, juntamente com a melhora observada nos níveis de renda e de emprego.

Além disso, a trajetória de queda das taxas de juros tornou as cotas de fundos imobiliários mais atraentes em comparação a outras opções de investimento, estabelecendo-os como uma alternativa atraente na busca por maior diversificação e retorno (Anbima, 2014). A explicação para essa tendência reside no fato de que, quando as taxas de juros estão em declínio, os investidores tendem a abandonar os ativos com menor risco e cujo retorno esteja relacionado à taxa de juros, em busca de maior diversificação de sua carteira de investimentos, o que resulta, por consequência, em um aumento nos preços dos demais ativos.

O gráfico abaixo apresenta uma comparação entre o IFIX e a Selic, com o objetivo de visualizar o referido fundamento:

Gráfico 5 - IFIX vs. Selic



Fonte: Adaptado de Zucare (2023)

Por outro lado, nesse contexto de redução de taxas de juros e de valorização dos FIIs, verifica-se uma diminuição nos ganhos provenientes de dividendos. Isto ocorre porque o DY representa o retorno em termos percentuais e estabelece uma relação entre os rendimentos distribuídos e o preço do ativo. Portanto, quando o preço do ativo aumenta, o rendimento percentual diminui. A menos que os rendimentos distribuídos cresçam em uma proporção igual ou superior, o que, em termos gerais, não ocorreu, como demonstrado no gráfico 3.

Além disso, a diminuição da taxa básica de juros também impactou desfavoravelmente os rendimentos vinculados, de maneira direta ou indireta, às taxas de juros, como é o caso dos FIIs que investem preponderantemente em Certificados de Recebíveis Imobiliários (CRI) e em Letras de Crédito Imobiliário (LCI), cujas rentabilidades normalmente estão atreladas ao Certificado de Depósito Interbancário (CDI)¹⁷. Estes fundos, denominados no mercado como “fundos de papel”, devido à sua natureza predominantemente de renda fixa, passaram a proporcionar rendimentos menores em termos nominais em decorrência da redução da taxa Selic.

Nos anos subsequentes, a taxa de inflação apresentou queda e a taxa de juros real retomou sua ascensão, atingindo, em 2018, aproximadamente 2%. No entanto, a partir

¹⁷ Trata-se de uma taxa de referência utilizada nas operações de empréstimo de curto prazo entre instituições financeiras no Brasil. É frequentemente usada como índice de rentabilidade para diversos investimentos de renda fixa, como CDBs (Certificados de Depósito Bancário) e fundos de investimento. A taxa CDI é calculada diariamente pela B3, e sua variação acompanha de perto a taxa Selic, que é a taxa básica de juros da economia brasileira.

desse ponto, as taxas de juros reais no Brasil seguiram uma trajetória de declínio, chegando a se tornar negativas em 2020. Conseqüentemente, nos últimos anos do período analisado por este estudo, observou-se uma diminuição tanto em termos nominais quanto reais nos rendimentos dos FIIs.

4 METODOLOGIA

O presente capítulo visa endereçar o principal objetivo e maior contribuição deste trabalho: como a intervenção normativa da CVM, ao exigir a distribuição obrigatória de lucros, afetou o desempenho e os resultados dos fundos imobiliários? Ou, mais especificamente, de que maneira tal intervenção normativa gera ou destrói valor na indústria de fundos imobiliários?

Com este propósito, partiu-se, principalmente, das contribuições metodológicas da literatura recente de controle sintético (Abadie e Gardeazabal, 2003; Abadie, Diamond e Hainmueller, 2010; Firpo e Possebom, 2018). Para construir a base de dados que subsidiou as análises realizadas, foi utilizada a série histórica do IFIX como indicador sintético do grupo de tratamento. Como grupo de controle potencial (comumente chamado de “grupo doador” pela literatura), foram utilizados todos os outros índices de segmentos e setoriais da B3.

De forma geral, nas seções subsequentes, serão apresentadas as seguintes etapas do estudo: em 4.1, a descrição da metodologia do controle sintético, adotada como abordagem principal; em 4.2, o desenho de pesquisa; e, por fim, em 4.3, o processo de construção da base de dados.

4.1 Controle sintético

O método controle sintético foi originalmente proposto por Abadie e Gardeazabal (2003), com posterior atualização em Abadie, Diamond e Hainmueller (2010) e Abadie, Diamond e Hainmueller (2015). Desde então, o estimador se revelou tão importante que Athey e Imbens, ao analisarem os trabalhos que utilizaram o estimador, consideraram que o método foi indiscutivelmente a inovação mais importante na literatura de avaliação de políticas nos últimos quinze anos (2017, p.3).

De modo objetivo, o método de controle sintético é uma técnica utilizada para estimar o impacto de um evento, intervenção política ou econômica em nível agregado, em espaços geográficos ou instituições, sobre uma determinada variável. A unidade que recebeu o evento ou intervenção é a unidade de “tratamento” e, com base no método, é selecionado um conjunto de pesos otimizados atribuídos a cada unidade que faz parte do grupo de controle potencial, a fim de produzir um contrafactual estimado para essa unidade que recebeu o tratamento. Nesse aspecto, Abadie, Diamond e Hainmueller (2010) argumentam que o controle sintético elimina o viés subjetivo do pesquisador na escolha do grupo de controle potencial (o grupo doador).

Esse contrafactual, denominado “unidade sintética”, permite estimar, após o início da intervenção, o que teria acontecido com a unidade tratada caso o tratamento não tivesse ocorrido, por meio do conjunto ótimo de pesos, formando a trajetória da variável resultado da unidade sintética a partir dos valores observados nas unidades de controle. Dessa forma, dado que o desempenho do grupo de controle sintético assemelha-se ao da variável de interesse no período prévio à intervenção, eventuais disparidades na variável de interesse entre o controle sintético e a unidade tratada nos períodos subsequentes à intervenção seriam interpretadas como o impacto decorrente da intervenção.

A fronteira de aplicação desse método tem crescido consideravelmente nos últimos anos, em diferentes aspectos, um dos quais se dá por meio do próprio exercício de ajuste do modelo, especialmente no que diz respeito à escolha de modelos mais fundamentados para o ajuste de dados pré-tratamento. Ferman, Pinto e Possebom (2016), por exemplo, examinam as propriedades do uso de dados sem tendência. Já Powell (2017) oferece uma solução paramétrica que explora informações do procedimento que podem ajudar a reconstruir a unidade de tratamento.

Apesar dos avanços observados nesse campo de estudos, Cunningham (2018) sustenta que ainda restam questões a serem respondidas em relação à seleção das covariáveis que serão usadas para o pareamento. Ao realizar iterações e ajustes na fórmula de pareamento, é possível que o pesquisador reintroduza viés através da seleção endógena de covariáveis durante a busca por especificações. Embora os pesos sejam otimizados para minimizar uma função de distância específica, o pesquisador pode, em princípio, selecionar diferentes pesos por meio da escolha das covariáveis e, mesmo que detenha controle limitado sobre essa seleção, ainda assim, é possível selecionar modelos que estejam de acordo com as preferências do pesquisador.

O mesmo problema é apontado por Ferman, Pinto e Possebom (2016), quando esclarecem que uma importante restrição do método é não fornecer uma orientação clara sobre a escolha das variáveis preditoras que deveriam ser usadas para estimar os pesos. Com efeito, os autores ponderam que os resultados podem variar muito conforme a especificação do modelo. Ou seja, embora seja verdade que os pesos sejam ótimos no sentido de minimizar de forma única a função de distância, em última análise, a função ainda é escolhida de forma endógena pelo pesquisador.

Uma outra questão bem discutida está em relação às características não observáveis. A esse respeito, Cunningham (2018) assinala que estudos de caso comparativos são complicados por fatores não observados que afetam o resultado de interesse, bem como pela heterogeneidade no efeito de fatores observados e não observados.

Diante disso, o referido autor, citando Abadie, Diamond e Hainmueller (2010), destaca que, se o número de períodos pré-intervenção nos dados for significativo, a correspondência nos resultados pré-intervenção poderá permitir o controle das respostas heterogêneas a múltiplos fatores não observados. A intuição aqui é que apenas unidades que são semelhantes em variáveis observáveis e não observáveis teriam uma trajetória semelhante da variável dependente no período pré-tratamento.

Em relação à inferência dos resultados, o método de controle sintético não permite o uso de distribuições assintóticas derivadas, que são necessárias para realizar testes de hipótese nos resultados do modelo. Em vez disso, o foco reside na estimativa do efeito de tratamento em si, comparando o resultado observado no grupo de tratamento com o resultado estimado no potencial grupo de controle. A interpretação do resultado é baseada na magnitude e na direção dessa diferença.

Adicionalmente, Fernandes (2020) pontua que diversas contribuições metodológicas têm sido desenvolvidas desde a publicação dos artigos seminais de Abadie e Gardeazabal (2003), que podem ser divididas em três áreas principais: i) método de otimização e definição dos pesos de cada unidade sintética; ii) relaxamento da hipótese de que os pesos sejam restritos a um intervalo entre zero e um, permitindo inclusive a possibilidade de pesos negativos, conforme abordado por Imbens e Doudchenko (2016); e iii) métodos para projetar as variáveis de interesse para além da definição dos pesos resultantes da minimização, ou mesmo em combinação com outros modelos de análise causal.

Por fim, Abadie, Diamond e Hainmueller (2015) sugerem, para inferência, que é possível construir uma espécie de p-valor, estimando efeitos placebo para cada unidade na amostra e, posteriormente, verificando se o efeito para a unidade tratada supera os efeitos placebos para as unidades não tratadas.

4.2 Estratégia metodológica

A ideia central da metodologia de controle sintático é que na ausência do tratamento, a trajetória da performance dos fundos imobiliários seria igual à do seu grupo de controle sintético. Ou seja, matematicamente, pretende-se testar a seguinte hipótese:

$$H_0^f: Y_{j,t}^I = Y_{j,t}^N \quad (2)$$

Onde, $j \in \{1, \dots, J + 1\}$ é o subscrito que identifica a unidade de análise, $t \in \{1, \dots, T\}$ representa o período, Y_{1t}^I é a variável de resultado da unidade de tratamento onde ocorreu a intervenção (FII) e $Y_{j,t}^N$ é a variável de resultado das unidades de controle que não sofreram a intervenção.

Primeiramente, define-se T como o período total de observação da análise, 2011 a 2019, e T_0 como o último período antes da intervenção da CVM. Para o cálculo do modelo, assume-se que não há efeito da intervenção no período anterior a T_0 , ou seja, $Y_{1t}^I = Y_{j,t}^N$ quando $t < T_0$.

Deste modo, o efeito da intervenção seria dado, no período pós-tratamento, por:

$$\alpha_{it} = Y_{1t}^I - Y_{j,t}^N \quad (3)$$

Além disso, é estabelecida uma variável *dummy* D_{it} , onde $D_{it} = 1$, se $i = 1$ e $t > T_0$ e 0 (zero) caso contrário. Assim, a equação anterior (3), pode ser reescrita da seguinte forma (4):

$$Y_{it} = Y_{j,t}^N + \alpha_{it}D_{it} \quad (4)$$

Onde, Y_{jt} é o desempenho médio das cotações dos ativos i no período t .

Como já destacado, Abadie, Diamond e Hainmueller (2010) sustentam que uma fonte de incerteza em estudos de caso comparativos diz respeito à capacidade do grupo de controle de reproduzir o contrafactual, ou seja, como a unidade tratada teria evoluído na ausência do tratamento. No caso específico, a incerteza está relacionada ao fato de não sabermos se os índices escolhidos na ponderação para criação do IFIX sintético são realmente capazes de reproduzir o que teria ocorrido com o IFIX caso a regulação não tivesse ocorrido. Desse modo, o grande desafio de uma avaliação de impacto é, justamente, encontrar um método robusto de estimar $Y_{j,t}^N$.

O método de controle sintético aborda a questão da endogeneidade da intervenção ao contrastar a trajetória dos resultados pós-intervenção de um determinado índice com a de uma combinação ponderada de índices não afetados pela intervenção. Isso é feito de maneira a garantir que suas características da unidade sintética se aproximem das do índice de interesse durante o período pré-intervenção.

É fundamental identificar variáveis econômicas que caracterizem tanto o índice de interesse, quanto os índices que representam a performance do grupo de controle. A partir dessas características, serão encontrados os pesos para a construção do controle sintético. Assim, considere $W = (w_2, \dots, w_{J+1})'$ um vetor ($J \times 1$) de pesos positivos e que somam 1. Nesse caso, pode-se usar $\sum_{j=2}^{J+1} W_j Y_{jt}$ como estimador de $Y_{j,t}^N$, ou seja, como contrafactual para como o desempenho do IFIX teria evoluído caso a regulação não tivesse ocorrido. Abadie, Diamond e Hainmueller (2010) mostram que, sob condições normais, $\hat{Y}_{1t}^N = \sum_{j=2}^{J+1} W_j Y_{jt}$.

Portanto, cada valor do vetor W representa uma combinação de pesos para um “IFIX sintético”, ou seja, uma média ponderada dos índices no grupo de doadores. Supõe-se, desse modo, que há um vetor de pesos ótimo que pode replicar as observações pré-intervenção da variável de interesse, conforme cálculo a seguir:

$$\alpha_{it} = Y_{1t}^I - \sum_{j=2}^{J+1} W_j Y_{jt}, \quad t \geq T_0 \quad (5)$$

De acordo com Abadie e Gardeazabal (2003) e Abadie, Diamond e Hainmueller (2010), para encontrar numericamente o estimador do controle sintético, deve-se selecionar um vetor W que minimize a distância entre as características da unidade tratada e das unidades de controle. A diferença entre as características pré-intervenção da unidade tratada e do controle sintético é dada por $\|X_1 - X_0 W\|$, ou seja, uma combinação

ponderada de índices do grupo de doadores que minimiza essa distância, sujeito aos pesos serem positivos e somarem 1.

O método do controle sintético encontra o vetor W^* que minimiza a equação abaixo, onde V é uma matriz $k \times k$ semidefinida e simétrica:

$$\|X_1 - X_0W\|_V = \sqrt{(X_1 - X_0W)'V(X_1 - X_0W)} \quad (6)$$

A matriz V é gerada automaticamente pelo método, dando mais ou menos importância às covariadas, de acordo com sua aderência ao modelo. Nesse processo, o pacote primeiramente encontra o $W(V)$, ou seja, um W em função de V , conforme equação (7):

$$\widehat{W}(V) := \arg \min_{W \in V} (X_1 - X_0W)'V(X_1 - X_0W) \quad (7)$$

De posse do W , o sistema otimiza a equação para encontrar a matriz V que melhor representa a importância relativa de cada covariada, minimizando o erro quadrático médio da projeção para o período anterior à intervenção normativa.

$$\widehat{V} := \arg \min_{V \in V} (Y_1 - Y_0\widehat{W}(V))'(Y_1 - Y_0\widehat{W}(V)) \quad (8)$$

Conforme esclarece Ferman, Firpo e Possebom (2016), de maneira intuitiva, \widehat{W} representa um vetor de ponderação que avalia a importância relativa de cada índice no controle sintético, enquanto \widehat{V} quantifica a importância relativa de cada um dos preditores. Assim, essa abordagem busca tornar o índice de controle o mais semelhante possível ao índice tratado, considerando tanto os preditores quanto os valores pré-intervenção da variável de resultado.

4.3 Construção das variáveis e da base de dados

Para aplicação do modelo definido na seção anterior, primeiramente, é preciso definir a unidade de tratamento, de modo a representar a heterogeneidade do impacto da regulação sobre o desempenho do mercado de fundos imobiliários.

Neste trabalho, a unidade escolhida foi o Índice de Fundos de Investimento Imobiliários (IFIX), que representa uma carteira teórica de ativos, formada de acordo com os critérios estabelecidos na metodologia da B3, sendo utilizado como referência para indicar o desempenho médio das cotações dos FIIs listados em bolsa.

Para que os FIIs sejam incluídos no IFIX, é necessário cumprir exigências rigorosas, que abrangem a necessidade de apresentar negociação ativa em, pelo menos, 60% das sessões de negociação da B3, manter o valor da cota acima de R\$1,00 para evitar serem classificados como *penny stock*, e representar 99% do índice de negociabilidade nas três carteiras anteriores do IFIX. Desse modo, o IFIX, em essência, exclui fundos de menor porte ou aqueles com pouco volume de negociação na B3, permitindo um acompanhamento simples e objetivo do resultado das negociações ao longo do tempo.

O IFIX procura refletir não apenas as variações nos preços dos ativos integrantes do índice ao longo do tempo, mas também o impacto que a distribuição de proventos por parte das companhias emissoras desses ativos exerce no retorno do índice. Dessa forma, são incorporados, na carteira do índice, os valores referentes à distribuição de: dividendos; juros sobre capital próprio e rendimentos (pelo valor líquido de imposto); direitos de subscrição (preço “com-direito”¹⁸ descontado do preço “ex-teórico”¹⁹); valor de qualquer ativo recebido que seja diferente dos ativos originalmente possuídos; e valor de quaisquer direitos de subscrição de ativos diferentes dos ativos originalmente possuídos.

A variável de interesse é representada pelo desempenho médio das cotações dos fundos imobiliários formadores desta carteira. A fórmula geral de cálculo que define a variável de interesse, ou seja, a cotação média de desempenho dos fundos quem compõem a carteira do IFIX, é estabelecida em manual de precificação de ativos divulgado pela Anbima (2023):

$$P_{ex} = \frac{P_c + (S * Z) - D - J - Rend - V_{et}}{1 + B + S} \quad (9)$$

¹⁸ O termo “preço com-direito” é utilizado no mercado financeiro para se referir ao preço de uma ação negociada em bolsa que ainda não teve seu direito de subscrição ou de receber dividendos ou juros sobre capital próprio descontados do seu preço de mercado.

¹⁹ O termo “preço ex-teórico” é utilizado no mercado financeiro para se referir ao preço de uma ação que já teve o seu valor de mercado ajustado para refletir a distribuição de dividendos, juros sobre capital próprio, bonificações ou outros eventos corporativos que impactam a cotação.

Onde: P_{ex} é o preço ex-teórico; P_c = último preço com-direito ao provento; S é o percentual de subscrição, em número-índice; Z é o valor de emissão da ação a ser subscrita, em moeda corrente; D é o valor recebido a título de dividendo, em moeda corrente; J são os juros sobre capital próprio, em moeda corrente, líquidos de imposto; Rend representa os rendimentos, em moeda corrente, líquidos de imposto; VET, o valor econômico teórico resultante do recebimento de provento em outro tipo/ativo; e B, o percentual de bonificação (ou desdobramento), em número-índice.

Dada a unidade de tratamento, o desafio seguinte é definir um bom contrafactual, que possa estimar, corretamente, o que teria acontecido com a unidade tratada, caso o tratamento não tivesse ocorrido. Conforme descrevem Abadie, Diamond, Hainmueller (2015, p. 11), a construção de um grupo doador de regiões de comparação requer atenção e cuidado:

Primeiro, as unidades afetadas pelo evento ou intervenção de interesse, ou por eventos de natureza similar, devem ser excluídas do grupo doador. Além disso, as unidades que possam ter sofrido grandes choques idiossincráticos no resultado de interesse durante o período de estudo também devem ser excluídas, caso tais choques não teriam afetado a unidade tratada na ausência do tratamento. Por fim, para evitar vieses de interpolação, é importante restringir o grupo doador a unidades com características similares à unidade tratada. Outra razão para limitar o tamanho do grupo doador e considerar apenas unidades similares à unidade tratada é evitar o *overfitting*. O *overfitting* ocorre quando as características da unidade afetada pela intervenção ou evento de interesse são artificialmente combinadas com variações idiossincráticas em uma grande amostra de unidades não afetadas (traduzido livremente).

Uma vez que comparações inadequadas podem facilmente levar a um ajuste falso do modelo, a seleção dos grupos que compõem a amostra utilizada no estudo é de extrema importância, tendo em vista que correlações espúrias ou mesmo sem sentido econômico prejudicariam a qualidade dos resultados da estimativa. Normalmente, estudos que envolvem comparações ao longo do tempo baseiam-se em informações selecionadas com base em critérios subjetivos definidos pelo pesquisador. No entanto, no método de controle sintético, são os dados que determinam quais informações serão utilizadas na avaliação. Nessa abordagem, cabe ao pesquisador somente realizar o primeiro filtro de seleção das unidades de controle.

Os FIIs foram concebidos com um propósito específico, qual seja, facilitar o acesso dos investidores individuais com interesse no segmento imobiliário ao mercado de capitais. Dada essa especificidade de seu propósito, encontrar um outro produto que pudesse ser constituído em um grupo de controle, com características médias idênticas ao grupo de tratamento, por abordagens metodológicas capazes de interpretar de maneira

apropriada os desdobramentos da intervenção regulatória, se demonstrou um grande desafio.

Neste empreendimento, alguns produtos financeiros foram examinados, como os Fundos de Investimento Participação "Imobiliários" (FIP)²⁰. No entanto, os resultados obtidos mostraram-se pouco úteis, tendo em conta, principalmente, a sobreposição de covariáveis (características ou fatores) entre a unidade de tratamento e o grupo de controle.

A alternativa foi adotar como candidatos à formação da unidade sintética os outros índices de segmentos e setoriais da B3, compostos por ações de companhias que atuam em um mesmo setor da economia ou pertencem a um mesmo segmento do mercado financeiro. De tal modo, cada indicador acompanha determinado grupo específico de ações ou ativos negociados na B3.

A argumentação para a escolha desses índices se deve ao fato de que, caso houvesse a desvalorização dos FII, os investidores demandariam outros ativos para aplicar os seus recursos, buscando a mesma segurança e a liquidez no mercado de capitais, sem a fragilidade do mercado de FII, cuja intervenção regulatória, supostamente, teria agregado ao produto.

Com o fito de facilitar a compreensão da relevância e do uso desses índices no mercado financeiro, o quadro 1 a seguir apresenta uma visão geral das características e dos objetivos de cada índice que compõe o grupo doador.

Quadro 1 - Descrição dos índices do grupo doador

Índice	Descrição
BDRX	Composto por <i>Brazilian Depositary Receipts</i> (BDRs), que são recibos de ações emitidos no Brasil, representando ações de empresas estrangeiras negociadas na B3. Ele reflete o desempenho dessas empresas internacionais no mercado brasileiro.
IDIV	Mede o desempenho das empresas listadas na B3 que têm políticas consistentes de distribuição de dividendos, oferecendo uma visão sobre o retorno gerado por essas distribuições de lucro.
IBRA	Reflete o desempenho de todas as empresas listadas na B3, proporcionando uma visão abrangente do mercado de ações brasileiro.

²⁰ Os Fundos de Investimento em Participações, na prática mais conhecidos como Fundos de *Private Equity* ou *Venture Capital*, representam uma comunhão de recursos destinados à aplicação em companhias abertas, fechadas ou sociedades limitadas, em fase de desenvolvimento.

ICO2	Composto por ações de empresas que adotam práticas transparentes em relação a suas emissões de gases de efeito estufa, promovendo a sustentabilidade no mercado financeiro.
ICON	Reflete o desempenho das empresas do setor de consumo, incluindo bens de consumo duráveis e não duráveis, mostrando a tendência desse setor específico na B3.
IEEX	Composto por empresas do setor de energia elétrica listadas na B3, oferecendo uma visão concentrada sobre o desempenho desse setor vital.
IFNC	Reúne ações de empresas do setor financeiro, incluindo bancos, seguradoras e outras instituições financeiras, refletindo o desempenho desse setor no mercado de ações.
IMAT	Composto por ações de empresas do setor de materiais básicos, como mineração e siderurgia, destacando o desempenho dessas empresas na B3.
IMOB	Reflete o desempenho das empresas do setor imobiliário, incluindo incorporadoras e construtoras, mostrando a tendência desse setor no mercado de ações.
INDX	Composto por ações de empresas do setor industrial, oferecendo uma visão do desempenho das indústrias listadas na B3.
ISEE	Composto por ações de empresas que demonstram comprometimento com práticas sustentáveis, avaliando aspectos ambientais, sociais e de governança (ESG).
ITAG	Reúne empresas que oferecem condições diferenciadas de <i>tag along</i> , assegurando melhores condições de proteção para os acionistas minoritários em casos de mudança de controle.
MLCX	Composto por ações de empresas de médio e grande porte, oferecendo uma visão sobre o desempenho dessas empresas na B3.
SMLL	Reflete o desempenho das empresas de menor capitalização de mercado, destacando as tendências e oportunidades no segmento de <i>small caps</i> .
UTIL	Composto por empresas dos setores de serviços públicos, como energia, água e saneamento, oferecendo uma visão do desempenho dessas empresas na B3.

Fonte: Elaborada pelo autor, dados da B3.

O método do controle sintético possui a limitação de não fornecer uma orientação clara sobre a escolha das variáveis preditoras que deveriam ser usadas para estimar os pesos de controle sintético. A opção adotada neste estudo foi a de selecionar o

maior conjunto possível de indicadores técnicos estatísticos, amplamente reconhecidas no mercado financeiro e disponibilizados pela plataforma Economática²¹, tanto para a variável de interesse quanto para o grupo doador.

As descrições das principais características desses indicadores podem ser observadas no quadro 2 a seguir.

Quadro 2 - Descrição dos Indicadores Técnicos

Métricas	Descrição
<i>Tracking Error</i>	Mede a divergência entre o retorno de um fundo de investimento e o retorno de seu índice de referência. Essa variável é crucial para fundos que visam replicar o desempenho de um índice específico. Isso é particularmente relevante para fundos de gestão passiva, cujo objetivo é minimizar essa diferença para proporcionar retornos que espelham o índice de referência.
<i>Value at Risk (VaR)</i>	É uma medida estatística que quantifica a perda potencial máxima que uma carteira de investimentos pode sofrer em um determinado horizonte temporal, com um nível de confiança especificado. Por exemplo, um VaR de 1% ao nível de confiança de 95% indica que há 95% de certeza de que as perdas não excederão 1% do valor da carteira em um período específico. O VaR é amplamente utilizado na gestão de risco para avaliar a exposição da carteira a possíveis perdas e para determinar a quantidade de capital que deve ser reservada para cobrir essas perdas potenciais
<i>Alfa</i>	É uma medida de desempenho ajustada ao risco que indica o retorno excedente que um gestor de fundo gera em relação ao índice de referência. O alfa é utilizado para avaliar a habilidade do gestor em agregar valor através da seleção de ativos, além de ser um indicador da eficácia das estratégias de investimento adotadas.
<i>Information Ratio</i>	Compara o retorno adicional de um fundo em relação ao seu índice de referência com a volatilidade desse retorno adicional. Ele avalia a eficiência do gestor em gerar retornos superiores ao <i>benchmark</i> , considerando o risco adicional assumido. Essa métrica é essencial para investidores que buscam entender a relação entre o retorno extra obtido e o risco incorrido.

²¹ Plataforma eletrônica de análise e pesquisa financeira amplamente utilizada por profissionais do mercado financeiro. Disponível em: <https://economica.com/>. Acesso em: 22 maio 2023.

<i>Sortino Ratio</i>	É uma variação do índice de <i>Sharpe</i> que se concentra apenas no risco de queda, ou seja, nas variações negativas dos retornos. Diferente do índice de Sharpe, que considera a volatilidade total, o <i>Sortino ratio</i> utiliza apenas a volatilidade negativa para avaliar o desempenho ajustado ao risco. Essa medida é particularmente útil porque muitos investidores estão mais preocupados com perdas do que com a volatilidade geral.
<i>Sharpe Ratio</i>	É uma medida de desempenho ajustado ao risco que avalia o retorno excedente de um investimento em relação à sua volatilidade total. Ele indica quanto retorno adicional um investidor recebe por cada unidade de risco assumido. O índice de Sharpe é amplamente utilizado para ajudar investidores a entender se os retornos de uma carteira são resultado de boas decisões de investimento ou de assumir riscos excessivos.

Fonte: Fonte: Elaborada pelo autor, dados da Económica.

As variáveis preditoras selecionadas têm como função auxiliar na análise e no monitoramento de investimentos e indicam características importantes para medição do desempenho dos índices, como: i) força e a tendência; ii) perda ou incerteza associada a um *benchmark*; iii) variabilidade dos retornos; iv) desempenho ajustado ao risco; v) retorno excedente de uma estratégia de investimento com a volatilidade relativa a um índice de referência; e vi) atratividade de um investimento.

5 RESULTADOS

Este capítulo apresentará os resultados do teste do controle sintético, conforme modelo de pesquisa apresentado anteriormente (seção 4.2), para o período de 2011 a 2019.

A primeira seção (5.1) faz a apresentação das tabelas com a ponderação de cada índice para esta mesma unidade sintética; a ponderação das covariáveis preditoras e os gráficos de tendência para comparação dos resultados entre a unidade de tratamento e a unidade sintética. Em seguida (5.2), os testes de placebo são utilizados para inferências, com vistas a assegurar a significância estatística do modelo e a robustez dos resultados estimados.

5.1 Resultados principais

A tabela 4, a seguir, apresenta as especificações das covariáveis para a estimação do modelo sintético da unidade tratada, nos quais os valores dos preditores de resultado foram calculados, além dos seus respectivos pesos para a formação da região sintética.

Tabela 2 - Unidades Predictoras

Variáveis	Tratamento	Sintético	Média da Amostra	Peso na Unidade Sintética
tracking	17,377	13,408	10,92	0
var	0,835	1,68	1,711	0,001
alfa	2,617	2,678	5,491	0,995
info_ratio	0,62	0,348	0,92	0
sortino	3,112	0,517	0,2	0,004
sharp	0,285	-0,157	-0,072	0

Conforme observado, nem todas as variáveis foram utilizadas, basicamente, o controle sintético foi construído somente com o preditor ‘alfa’, que mede a capacidade de um investimento render lucros acima do esperado no mercado, ou seja, pelo seu *benchmark*, quando um fundo de investimento apresentar um ‘alfa’ positivo, por exemplo, significa que um ativo ou carteira de ativos superou a expectativa de rendimento prevista.

Verifica-se, ainda, que as variáveis da unidade sintética apresentam boa medida de comparação em relação a todas as variáveis utilizadas, ficando muito mais ajustada em relação à média simples das outras unidades de tratamento, principalmente naquelas utilizadas para o controle.

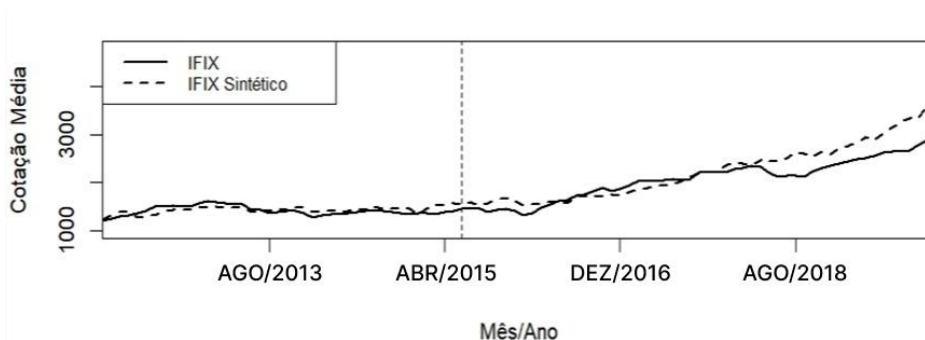
O IFIX sintético foi construído como a combinação convexa dos índices setoriais da B3 no conjunto doador que melhor reproduziu os valores dos preditores para o IFIX no período pré-intervenção. A tabela 5 exhibe o peso dos índices para a construção da unidade sintética. De acordo com a metodologia empregada, no grupo doador, somente o BDRX (23%), o IMOB (7,4%) e o UTIL (69,95%) foram utilizados na montagem da unidade de controle.

Tabela 3 - Peso dos índices na unidade sintética

ÍNDICES	PESOS
BDRX	0,230
IDIV	0,000
IBRA	0,000
ICO2	0,000
ICON	0,000
IEEX	0,000
IFNC	0,000
IMAT	0,000
IMOB	0,074
INDX	0,000
ISEE	0,000
ITAG	0,000
MLCX	0,000
SMLL	0,000
UTIL	0,695

Embora o UTIL e o IFIX representem esferas distintas do mercado financeiro brasileiro, é importante ressaltar que os setores abrangidos, tais como eletricidade, saneamento, gás e telecomunicações, possuem interconexões que podem impactar os investimentos no setor imobiliário. Frequentemente, as políticas públicas que afetam esses setores podem, de forma concomitante, influenciar os investimentos imobiliários, podendo resultar em efeitos positivos ou negativos sobre o desempenho desses ativos.

No gráfico 6, apresentado a seguir, são exibidos os resultados da comparação entre o grupo sintético e os dados dos IFIX. A linha contínua representa os dados reais do IFIX, ao passo que a linha tracejada representa a unidade sintética. A linha vertical destaca o momento em são esperados os efeitos da intervenção da CVM. A diferença entre essas duas trajetórias é entendida como o efeito do tratamento.

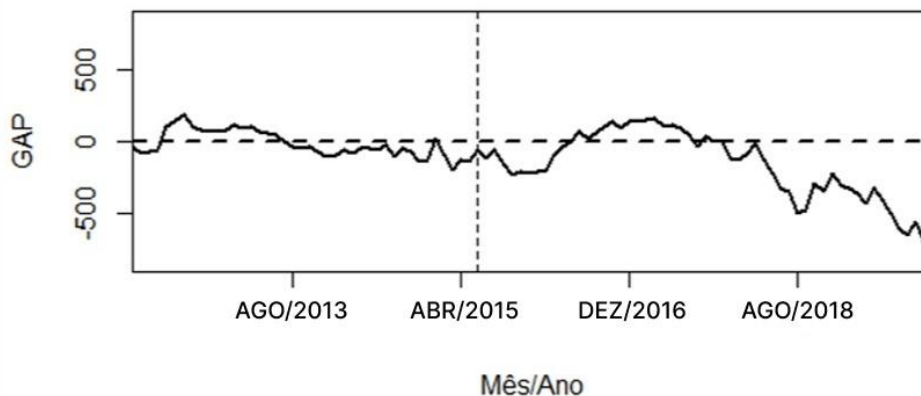
Gráfico 6 - Trajetória do IFIX vs. Unidade Sintética

Notadamente, o gráfico revela que não há evidências significativas de deslocamento ou alterações substanciais nos padrões observados em ambas as unidades (IFIX e sintética) durante o período pré-intervenção, o que confirma que a combinação dos índices no grupo doador pode efetivamente reproduzir as características do IFIX antes da implementação regulatória.

Além disso, no período pós-intervenção, considerada a partir de julho 2015, verifica-se que não há mudanças significativas dada pela diferença entre o IFIX sintético e o real. Esse achado indica que as mudanças nas condições do mercado ou em outras variáveis relevantes não foram influenciadas de forma substancial pela intervenção regulatória, mantendo a estabilidade das unidades sintéticas e de tratamento ao longo do tempo.

No gráfico 7, a seguir, apresenta as estimativas das diferenças mensais dos impactos da regulação da CVM, ou seja, as diferenças no resultado do IFIX e sua contraparte sintética. O gráfico sugere que a medida teve um efeito ligeiramente negativo, se ajustando ao longo do tempo ao grupo doador.

Gráfico 7 - Diferença entre o IFIX e sua unidade sintética



A partir de 2017, observou-se um deslocamento consistente e negativo do IFIX real em comparação com sua unidade sintética. No entanto, os efeitos no deslocamento da trajetória não parecem ser significativos, necessitando de testes adicionais e mais detalhados para atestar sua significância sobre a unidade de tratamento e a relação com a intervenção normativa.

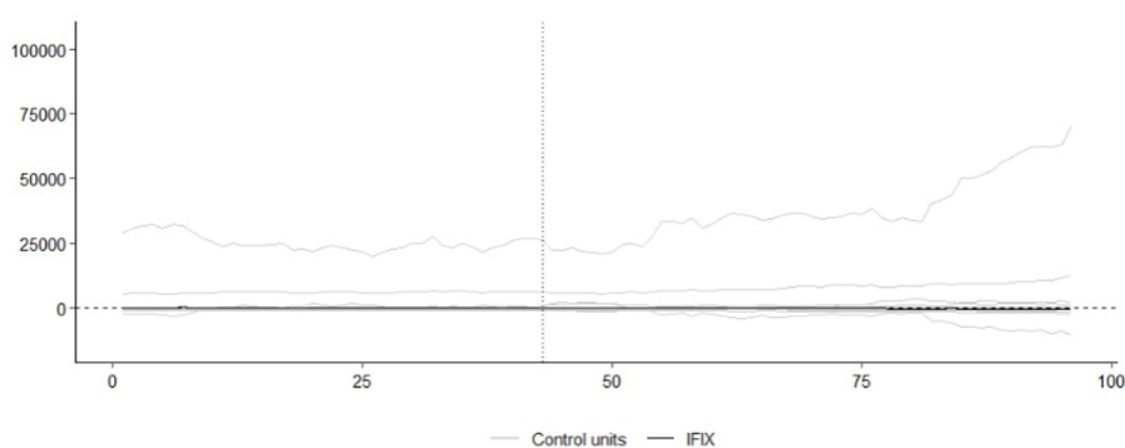
5.2 Inferência

No passo seguinte da avaliação, ao sistematizar o processo de estimação de contrafactuais, o método do controle sintético permite a realização da inferência estatística através da construção de placebos para as unidades não tratadas.

O método consiste em aplicar o controle sintético para verificar o efeito da intervenção de interesse sobre as unidades integrantes do grupo de doador, não tratadas, para assim comparar o comportamento da variável de interesse com a trajetória referente à unidade tratada (Abadie e Gardeazabal, 2003; e Bertrand *et. al*, 2004). Se houver algum efeito que possa ser atribuído ao tratamento, espera-se que a unidade tratada tenha sido mais intensamente afetada que os placebos.

No gráfico 8, as linhas ofuscadas representam a aplicação do método em todos os índices seleccionados como se fosse a unidade de tratamento. Como pode-se notar, a maioria dos índices fica concentrada perto do zero, inclusive o IFIX, excluindo-se o que poderíamos considerar como valores *outliers*.

Gráfico 8 - Teste Placebo



De acordo com a literatura, para se construir o p-valor para o caso da metodologia do controle sintético, é preciso calcular a razão do erro quadrático médio pós-tratamento e pré-tratamento, ou *Ratio Mean Squared Prediction Error* (RMSPE). Neste método, são utilizados os procedimentos de permutação e comparam-se os erros quadráticos médios pós-tratamento, ou as razões entre o erro quadrático médio pós-tratamento, e o erro quadrático médio pré-tratamento, a fim de verificar se o efeito

estimado para o índice tratado destoa o suficiente em relação aos placebos estimados para os índices do grupo de controle potencial.

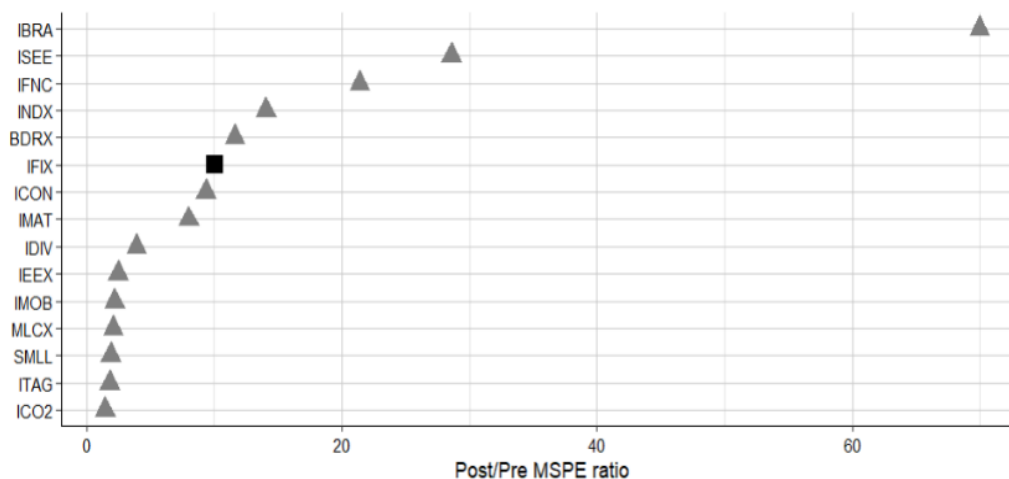
A seguir, demonstra-se, matematicamente, o RMPSE:

$$RMSPE_J = \frac{\sum_{t=T_0+1}^T (Y_{j,t} - \hat{Y}_{j,t}^N)^2 / (T - T_0)}{\sum_{t=1}^{T_0} (Y_{j,t} - \hat{Y}_{j,t}^N)^2 / T_0} \quad (10)$$

Esse cálculo é realizado em todas as unidades (controle e tratamento), gerando uma medida dessa relação para cada uma delas. Uma proporção mais alta reflete um maior erro de previsão no período pós-tratamento, ou seja, representa um efeito maior para aquela unidade (tratada ou placebo). A ideia é que essa fração deveria ser muito mais alta na unidade de fato tratada do que nas unidades falsamente tratadas. Caso não seja, considera-se que o efeito de tratamento não é estatisticamente significativo.

O gráfico 9, exibe o resultado deste teste:

Gráfico 9 - RMSPE pós/pré-intervenção



No caso do IFIX, pode-se observar que a RMSPE se mostrou de magnitude modesta em comparação com os outros placebos. Para calcular a probabilidade de o resultado ter sido por acaso, verifica-se a quantidade de unidades que tiveram um maior desvio que o IFIX no período pós comparado ao período pré-tratamento. A probabilidade

de isso ocorrer, dada a amostra disponível de testes-placebo, é computada como um pseudo p-valor.

De acordo com Abadie, Diamond e Hainmueller (2015, p. 11) o p-valor, nesse teste, representa “a probabilidade de obter-se uma estimativa pelo menos tão grande quanto a obtida para a unidade representando o caso de interesse quando a intervenção é aplicada aleatoriamente aos dados”.

Para tanto, os supra referidos autores propõem o seguinte cálculo para o p-valor:

$$p = \frac{\sum_{j=1}^{j+1} |RMSPE_j \geq RMSPE_1|}{J + 1} \quad (11)$$

Onde p é a probabilidade de se obter RMSPE maior que a unidade de intervenção.

No presente caso a probabilidade de o resultado ter sido obtido por acaso é de 40%. Em termos práticos, um p-valor de 0,4 indica que não há evidências estatisticamente significativas para rejeitar a hipótese nula de que o efeito é zero, pois o pseudo p-valor é maior do que o nível de significância usualmente escolhido (como 10%, 5% ou 1%).

6 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Desde sua criação, uma das principais atribuições legais da CVM é a tutela do interesse dos acionistas minoritários e dos investidores de pequeno porte²². Nesse contexto, o Ofício-Circular/CVM/SIN/SNC/Nº 01/2015, que assegura a distribuição de dividendos obrigatórios aos cotistas de FII, visa primordialmente garantir que os cotistas minoritários recebam uma compensação por sua participação no fundo, assegurando-lhes, assim, o direito à remuneração que lhes é devida, refletindo os valores do fundo investido.

Conforme retratado neste estudo, o entendimento da Autarquia é reforçado por parte significativa da literatura, que considera que a distribuição obrigatória de dividendos tem a função inequívoca de proteção dos investidores minoritários, impedindo que o

²² Exposição de Motivos Nº 196/1976, do Ministério da Fazenda.

administrador retenha todos os lucros, prejudicando, de tal modo, o fluxo natural de dividendos aos investidores.

Não obstante, vale ressaltar, que alguns autores argumentam o contrário, especialmente em relação ao financiamento interno e políticas de investimento corporativo e à baixa disponibilidade de recursos de longo prazo para financiar atividades de investimento no Brasil. Foi também com base nestes argumentos que o mercado de capitais apresentou controvérsia quanto à regulação da CVM, que, prontamente, se manifestou pela manutenção da regulação e seus benefícios ao mercado de fundos imobiliários.

A despeito de se verificar um mercado em crescimento para a indústria de FII desde a partir de 2015, ano em que a CVM regulou a distribuição de lucros neste mercado, conforme se verificou nas seções 2.1 e 2.2 deste estudo, não se poderia afirmar, somente por isso, que o crescimento foi resultado da regulação. Os resultados apresentados nas seções iniciais fornecem apenas informações parciais e não são representativos do impacto causal da regulação.

Conforme recentes esforços do Estado brasileiro²³, uma regulação deve ser acompanhada, no fim do ciclo regulatório, por avaliações de resultado bem concebidas e bem implementadas, capazes de fornecer evidências convincentes e abrangentes que podem ser usadas para proporcionar informações para a tomada de decisão sobre políticas, moldar a opinião pública e melhorar a execução dos programas.

Portanto, o objetivo deste estudo foi verificar o impacto da regulação da CVM no desempenho do principal indicador de referência deste mercado, o Índice de Fundos Imobiliários (IFIX) da B3 vis-à-vis a sua unidade sintética, construída com um *pool* de unidades de controle formados por um grupo de índices setoriais de mercado.

A principal suposição é que a regulação, que visa essencialmente proteger o investidor, não cause prejuízo na performance média dos principais FIIs negociados na bolsa brasileira. Consequentemente, esperava-se que impacto da intervenção normativa sobre os fundos imobiliários fosse zero e que a trajetória da performance dos fundos imobiliários fosse, no mínimo, igual à do seu grupo sintético.

²³ De acordo com Plano Nacional de Política Regulatória, de 2022, da Secretaria de Acompanhamento Econômico, os desafios futuros para a consolidação da política regulatória brasileira, o Governo deverá introduzir avaliações *ex post* sistemáticas, como uma ferramenta para identificar os principais gargalos, tais como setores excessivamente controlados e que possam se beneficiar de abertura concorrencial. Disponível em: <https://11nk.dev/UwWxR>. Acesso em: 24/02/2024

De acordo com os resultados apresentados neste capítulo, o método de controle sintético sugere que, em média, após a intervenção da CVM não foi observado qualquer efeito da regulação sobre o desempenho dos FIIs. Esses resultados foram confirmados pelos testes placebos de trajetória e de permutação (RMSPE), sugerindo que não há evidência convincente para rejeitar a hipótese central deste trabalho.

Assim, com base nos resultados, demonstrou-se que a regulação da CVM sobre o pagamento de dividendos não reduziu o valor dos fundos imobiliários na medida em que tornou obrigatória a sua distribuição. Por outra perspectiva, a sua efetivação não foi prejudicial ao produto FII, mantendo-se, no mínimo, o desempenho já esperado pelo setor.

No entanto, embora as estimativas se baseiem em um conjunto de dados administrativos de alta qualidade, fornecidos pela própria CVM, além de preditores amplamente utilizados no mercado, elas capturaram uma variação consistente e negativa a partir de 2017.

Embora as observações iniciais sugiram que as variações no deslocamento da trajetória possam não ser significativas, esta conclusão ainda não foi corroborada por testes estatísticos rigorosos. Assim, será necessário conduzir estudos adicionais e mais detalhados para confirmar se este deslocamento negativo de trajetória após 2017 é ou não um efeito significativo e tardio da intervenção normativa da CVM sobre o desempenho da unidade de tratamento (IFIX). Somente após esses testes será possível validar ou refutar as observações iniciais. Portanto, a dissertação apresenta uma limitação que deverá ser aprofundada em trabalhos posteriores.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta dissertação teve como objetivo avaliar o impacto da intervenção normativa da CVM que esclareceu legislação anterior do Poder Executivo Federal e determinou o *modus operandi* quanto a distribuição obrigatória de lucros em Fundos de Investimento Imobiliário. Concentrando-se no impacto da regulação sobre o desempenho do IFIX em comparação com a sua unidade sintética, a pesquisa foi realizada por meio da metodologia do controle sintético, no período de 2011 a 2019.

Em suma, concluiu-se que a regulação da CVM, cuja função inequívoca era a proteção dos investidores minoritários, garantiu o fluxo natural de proventos aos

investidores e não reduziu o valor dos fundos imobiliários, resultado que já era esperado pelo órgão regulador.

A pesquisa realizada estudo discutiu duas dimensões complexas e relevantes no campo da avaliação de políticas públicas: a análise de resultado regulatório (*ex post*) e a distribuição obrigatória de lucros em instrumentos financeiros no mercado de capitais.

Adotando uma metodologia de pesquisa sistemática e rigorosa, este trabalho possibilita um debate mais técnico – e menos sujeito a exercícios retóricos, sujeito a posições muito individuais e, conseqüentemente, a pouco escrutínio - do conteúdo dos atos regulatórios.

Nesse sentido, esta dissertação fornece *insights* para outros estudos no campo da avaliação regulatória, viabilizando escolhas mais racionais e eficientes de abordagens metodológicas, pautadas em transparência, rigor metodológico e replicabilidade, elementos nodais para a credibilidade de uma avaliação regulatória retrospectiva.

Além disso, considerando a falta de consenso na literatura acerca da criação de valor para as sociedades que têm a obrigação legal de distribuir lucros aos seus acionistas, este trabalho busca enriquecer e embasar respostas objetivas para esse domínio de pesquisa. Destacando-se a importância do uso da metodologia baseada em evidências e a proteção ao investidor minoritário, garantindo a equidade e a transparência nas decisões corporativas.

Por fim, mais especificamente, espera-se que os resultados encontrados neste estudo possam subsidiar novas decisões na agenda regulatória da CVM, visando à padronização e ao aprimoramento das normas aplicáveis à distribuição de lucros de fundos de investimento e empresas, assim como ao aprimoramento de suas regulamentações em geral.

REFERÊNCIAS

- ABADIE A, DIAMOND A, HAINMUELLER J. Comparative politics and the synthetic control method. *Am J Polit Sci*, 59(2):495–510, 2015.
- ABADIE, A., e GARDEAZABAL, J. “The Economic Costs of Conflict: A Case Study of the Basque Country.” *American Economic Review* 93 (1): 113–32, 2003.
- ABADIE, A.; DIAMOND, A.; HAINMUELLER, A. J. Synthetic control methods for comparative case studies: Estimating the effect of California’s Tobacco control program. *Journal of the American Statistical Association*, v. 105, n. 490, p. 493–505, 2010.
- ABADIE, A.; DIAMOND, A.; HAINMUELLER, J. Synth: An R Package for Synthetic Control Methods in Comparative Case Studies. *Journal of Statistical Software*, v. 42, n. 13, 2011. Disponível em: <http://www.jstatsoft.org/v42/i13>. Acesso em: 09 maio 2023.
- AHMADI, H.; KUHLE, J. A.; VARSHNEY, S. *Journal of business & economics research* (Littleton, Colo.), Vol.8 (1), p.107, 2010.
- ANBIMA. Associação Brasileira das Entidades dos Mercados Financeiros e de Capitais. Fundos de Investimento Imobiliário. **Estudos Especiais - Produtos de Captação**, Rio de Janeiro, 2014.
- ANBIMA. Manual de definições e procedimentos dos índices da B3. 2023. Disponível em: <https://www.b3.com.br/data/files/CA/A5/9F/28/14F35810F534EB48AC094EA8/Manual%20de%20defini%C3%A7%C3%B5es%20e%20procedimentos%20de%20%C3%8Dnices-PT.pdf>. Acesso em: 09 maio 2023.
- BAI, J. Panel data models with interactive fixed effects. *Econometrica*, Wiley Online Library, v.77, n.4,p.1229–1279,2009.
- BALDWIN, R.; CAVE, M.; e LODGE, M. *The Oxford Handbook of Regulation*, **Oxford University Press**, USA; Illustrated edition, 2010.
- BEMALI TV. Linda homenagem para Léa Garcia. YouTube, 20/08/2023. Disponível em: <https://urx1.com/35Tfb>. Trecho referenciado: 0:02:54 a 0:03:22.
- BEN-MICHAEL, E., FELLER, A., e ROTHSTEIN, J. (2019). Affirmative action and racial equity: Considering the Fisher case to improve college admissions. **RSF: The Russell Sage Foundation Journal of the Social Sciences**, 5(2), 112-130.
- BHATTACHARYA, S. Imperfect information, dividend policy, and "the bird in the hand" fallacy. *The Bell Journal of Economics*, 10(1), 259-270, 1979.
- BRASIL. Guia Orientativo para Elaboração de Avaliação de Resultado Regulatório – ARR, 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/mme/pt-br/assuntos/analise-de-impacto-regulatorio-air-e-avaliacao-de-resultado-regulatorio-arr/o-que-e-arr/guiaarrverso5.pdf>. Acesso em: 03 maio 2023
- BRASIL. Lei Nº 8.668, de 25 de junho de 1993. Dispõe sobre a constituição e o regime tributário dos Fundos de Investimento Imobiliário e dá outras providências. Brasília, DF:

Presidência da República. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/18668.htm. Acesso em: 06 nov. 2022.

BRASIL. Subchefia de Análise e Acompanhamento de Políticas Governamentais [et al.]. Diretrizes gerais e guia orientativo para elaboração de Análise de Impacto Regulatório – AIR. Brasília: Presidência da República, 2018. Disponível em: https://www.gov.br/casacivil/pt-br/centrais-de-conteudo/downloads/diretrizes-gerais-e-guia-orientativo_final_27-09-2018.pdf/view. Acesso em: 06 nov. 2022.

BRASIL. Exposição de Motivos nº 532 do Projeto de Lei convertido na Lei nº 8.668/1993, 1998 Disponível em: <https://acesse.dev/JNwBT/>. Acesso em: 14 nov. 2023.

CARD, D. Using regional variation in wages to measure the effects of the federal minimum wage. **Industrial & Labor Relations Review**, v. 46, n. 1, p. 22-37, 1992.

CARD, D.; KRUEGER, A. B. Minimum Wages and Employment: A Case Study of the Fast-Food Industry in New Jersey and Pennsylvania. **The American Economic Review**, v. 84, n. 4, p. 772-793, 1994.

COELHO, F. U. (2002). Curso de direito comercial (Vol. 1). São Paulo, SP: Saraiva.

COGLIANESE, C. Thinking Ahead, Looking Back: assessing the value of regulatory impact analysis and procedures for its use. **Korean Journal of Law And Legislation**, [s.l], v. 3, p. 1-24, 2013. p. 5.

CONLEY, T.; TABER, C. Inference with “Difference in Differences” with a Small of Policy Changes. NBER, **Technical Working Paper Series**, n. Ses 9905720, 2002.

CUNNINGHAM, S. Causal Inference: The Mixtape, Yale University Press. 2018.

CVM. COMISSÃO DE VALORES MOBILIÁRIOS. Instrução CVM Nº 472, de 31 de outubro de 2008. Dispõe sobre a constituição, a administração, o funcionamento, a oferta pública de distribuição de cotas e a divulgação de informações dos Fundos de Investimento Imobiliário – FII. Disponível em: <https://conteudo.cvm.gov.br/legislacao/instrucoes/inst472.html>. Acesso em: 06 nov. 2022.

CVM. COMISSÃO DE VALORES MOBILIÁRIOS. Instrução. Edital de Audiência Pública Nº 01/2008. Nova Minuta de Instrução sobre Fundos de Investimento Imobiliário. Disponível em: https://conteudo.cvm.gov.br/audiencias_publicas/ap_sdm/2008/sdm0108.html. Acesso em: 06 nov. 2022.

CVM. COMISSÃO DE VALORES MOBILIÁRIOS. Ofício-Circular CVM/SIN/SNC 01/15. Tornar pública a decisão do Colegiado de 17/3/2015 sobre a distribuição de resultados de Fundos de Investimento Imobiliário. Disponível em: <https://conteudo.cvm.gov.br/legislacao/oficios-circulares/sin-snc/oc-sin-snc-0115.html>. Acesso em: 06 nov. 2022.

CVM. COMISSÃO DE VALORES MOBILIÁRIOS. Ofício-Circular CVM/SIN/SNC 01/14. Orientações sobre a distribuição de resultados de Fundos de Investimento Imobiliário. Disponível em: <https://conteudo.cvm.gov.br/legislacao/oficios-circulares/sin-snc/oc-sin-snc-0114.html>. Acesso em: 06 nov. 2022.

DECOURT, R. F.. O processo decisório da distribuição de lucros das empresas listadas na Bovespa. **Tese de Doutorado**. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Escola de Administração. Programa de Pós-Graduação em Administração, 2009.

EASTERBROOK, F. H. Two Agency-Cost Explanations of Dividends. **The American Economic Review**, 74(4), 650-659, 1984.

ECONOMATICA. Dividend Yield médio dos índices Ibovespa, de Dividendos e de Fundos Imobiliários, 2023b. Disponível em: <https://insight.economatica.com/dividend-yield-medio-dos-indices/>. Acesso em: 30/10/2024.

ECONOMATICA. Indústria de Fundos Imobiliários no Brasil: Evolução do Valor de Mercado, Dividend Yield e Preço / Valor Patrimonial, 2023a. Disponível em: <https://insight.economatica.com/industria-de-fundos-imobiliarios-no-brasil/>. Acesso em: 30/10/2024.

FAULKENDER, M., & WANG, R. Corporate financial policy and the value of cash. **The Journal of Finance**, 61(4), 1957-1990, 2006.

FAUSTINO, R. B.; ROYER, L. O. O setor imobiliário habitacional pós-2015: crise ou acomodação? **Dossiê: cidades à venda - Cad. Metrópole** 24 (53), 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/2236-9996.2022-5306>. Acesso em: 15 maio 2023.

FERMAN, B., PINTO, C. e POSSEBOM, V.. Cherry picking with synthetic controls. **Journal of the American Statistical Association**, 115(529), 135-144, 2016.

FERNANDES, D. S. Avaliação de Impacto da Mudança no Controle de Atos de Concentração pelo CADE: Uma Abordagem por Controle Sintético. **Dissertação de Mestrado**. Instituto Brasileiro De Ensino, Desenvolvimento e Pesquisa Mestrado Profissional em Economia, Políticas Públicas e Desenvolvimento do IDP (MPE-IDP). 2020.

FIRPO, S., e POSSEBOM, V. "Synthetic Control Method: Inference, Sensitivity Analysis and Confidence Sets" **Journal of Causal Inference**, vol. 6, no. 2, 2018.

GAGGINI, F. S. Fundos de Investimento no Direito brasileiro. Editora Eud, 2001.

GENOMA IMOBILIÁRIO. (2023). O futuro do mercado imobiliário em um mundo pós-pandemia. Exame. Disponível em: <https://exame.com/colunistas/genoma-imobiliario/o-futuro-do-mercado-imobiliario-em-um-mundo-pos-pandemia/>. Acessado em: 16 de maio de 2023.

GERTLER, Paul J.; MARTÍNEZ, Sebastián; PREMAND, Patrick; RAWLINGS, Laura B.; VERMEERSCH, Christel M. J. **Avaliação de Impacto na Prática**. 2ª ed. The World Bank, 2018.

GORDON, M. J., The Investment, Financing and Valuation of a Corporation, Irwin, 1962.

GRULLON, G., MICHAELY, R., e SWAMINATHAN, B. (2002). Are Dividend Changes a Sign of Firm Maturity? **The Journal of Business**, 75(3), 387-424.

IMBENS, G. W., e DOUDCHENKO, N. A toolkit for implementing propensity score matching. **Journal of Economic Perspectives**, 30(2), 87-110, 2016

LA PORTA, R., LOPEZ-de Silanes, F., SHLEIFER, A., e VISHNY, R. (1998). Law and finance. **Journal of Political Economy**, 106(6), 1113-1155.

LUCINA, C. M. M. Finalidade da Tributação dos Proventos Decorrentes de Fundos Imobiliários e de Empresas de Capital Aberto: Uma Análise Crítica Acerca da Tributação dos Dividendos, Juros Sobre Capital Próprio e Ganhos e Capital. Monografia apresentada à Faculdade de Direito da Universidade Federal de Juiz de Fora, 2021.

MARTINS, R. A., e NOVAES, W. Mandatory dividend rules: Do they make it harder for firms to invest? **Journal of Corporate Finance**, 18(4), 953-967, 2012.

MILLER, M. H., e MODIGLIANI, F. Dividend Policy, Growth, and the Valuation of Shares. **Journal of Business**, 34(4), 411-433, 1961.

NASCIMENTO, E. L.; SÁ, L. C. (organizadores). Adinkra – Sabedoria em Símbolos Africanos. Rio de Janeiro: Pallas, 2009.

NEGRÃO, R. Curso de direito empresarial. 16. ed. São Paulo: Saraiva Educação, 2020.

PEIXOTO, B. *et. al.* Avaliação Econômica de Projetos Sociais; organizador Naércio Menezes Filho. - - 1 ed. – São Paulo: Dinâmica Gráfica e Editora, 2012.

PINTO, L.F. C. Natureza jurídica dos fundos de investimento. **Dissertação** (Mestrado em Direito), Universidade de São Paulo, São Paulo, 2002.

POWELL, D. “Imperfect Synthetic Controls: Did the Massachusetts Health Care Reform Save Lives?”, 2017.

ROZEFF, M. S. Dividend yields are equity risk premiums. **Journal of Portfolio Management**, 8(3), 68-75, 1982.

SOUZA, D. H., PEIXOTO, F. M., e SANTOS, M. A. (2016). Efeitos da governança corporativa na distribuição de dividendos: um estudo em empresas brasileiras. **Advances in Scientific and Applied Accounting**, 9(1), 58-79.

VALOR INVESTE, PINTO, L. C. G.; e CANTO, P. U. Opinião: Fundos de Investimento Imobiliário e o controvertido conceito de lucros auferidos apurados segundo o regime de caixa. (2022a) Disponível em: <https://valorinveste.globo.com/produtos/fundos-imobiliarios/coluna/opiniao-fundos-de-investimento-imobiliario-e-o-controvertido-conceito-de-lucros-auferidos-apurados-segundo-o-regime-de-caixa.ghtml>. Acesso em: 22 maio 2023.

VALOR INVESTE, TORRES, Fernando. CVM volta atrás em caso de fundo imobiliário e libera distribuição de 'lucro caixa'. (2022b) Disponível em: <https://valorinveste.globo.com/produtos/fundos-imobiliarios/noticia/2022/05/17/cvm-volta-atras-em-caso-de-fundo-imobiliario-e-libera-distribuicao-de-lucro-caixa.ghtml>. Acesso em: 22 maio 2023.

VANCIN, D., e PROCIANOY, J. L. Dividendos: a vontade de pagar, ou não, das empresas brasileiras de capital aberto (**Dissertação de Mestrado**). Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2016.

VANCIN, D.F e KIRCH, G. Profit distribution and regulation: the impact of mandatory dividend in corporate internal funding. **Revista de Contabilidade e Finanças**. 31 (84), 2020.

WALD, A. Da natureza jurídica do fundo imobiliário. **Revista Forense**, v.309, p.9-14, 1990.

YAZBEK, O.; SILVA, L.S.A. O Mercado de Capitais e a Redução de Custos de Observância. CFA Society Brazil, 2018.

ZUCARE, C. 3 FIIs para você investir com a queda da Selic: veja a seleção da EQI Research. Disponível em: <https://euqueroinvestir.com/fundos-imobiliarios/tres-fiis-para-investir-com-queda-da-selic>. Acesso em: 30/10/2024.