

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO SOCIOECONÔMICO
DEPARTAMENTO DE ECONOMIA E RELAÇÕES INTERNACIONAIS
CURSO DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS

Victoria Laureano Zorat

Quais variáveis explicam o Índice de Mercado Anbima? Uma análise com os índices setoriais do Bovespa no período de 2015 a 2019

FLORIANÓPOLIS
2020

Victoria Laureano Zorat

Quais variáveis explicam o Índice de Mercado Anbima? Uma análise com os índices setoriais do Bovespa no período de 2015 a 2019

Trabalho Conclusão do Curso de Graduação em Ciências Econômicas do Departamento de Economia e Relações Internacionais da Universidade Federal de Santa Catarina como requisito parcial para a obtenção do Título de Bacharel em Ciências Econômicas.
Orientador: Prof. Dr. Helberte Almeida

FLORIANÓPOLIS
2020

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,
através do Programa de Geração Automática da Biblioteca Universitária da UFSC.

Zorat, Victoria Laureano
Quais variáveis explicam o Índice de Mercado Anbina?
Uma análise com os índices setoriais do Bovespa no período
de 2015 a 2019. / Victoria Laureano Zorat ; orientador,
Helberte Almeida, 2020.
51 p.

Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) -
Universidade Federal de Santa Catarina, Centro Sócio
Econômico, Graduação em Ciências Econômicas, Florianópolis,
2020.

Inclui referências.

1. Ciências Econômicas. 2. Taxa Selic. 3. Índice de
Mercado Anbina. 4. Índices setoriais. I. Almeida, Helberte
. II. Universidade Federal de Santa Catarina. Graduação em
Ciências Econômicas. III. Título.

Victoria Laureano Zorat

Quais variáveis explicam o Índice de Mercado Anbima? Uma análise com os índices setoriais do Bovespa no período de 2015 a 2019

Florianópolis, 30 de Novembro de 2020.

O presente Trabalho de Conclusão de Curso foi avaliado e aprovado pela banca examinadora composta pelos seguintes membros:

Prof. Helberte João França Almeida, Dr.

Universidade Federal de Santa Catarina

Prof.^a Liana Bohn, Dr^a

Universidade Federal de Santa Catarina

Rafael Jasper Feltrin

Universidade Federal de Santa Catarina

Certifico que esta é a **versão original e final** do Trabalho de Conclusão de Curso que foi julgado adequado para obtenção do título de Bacharel em Economia por mim e pelos demais membros da banca examinadora.

Prof. Helberte João França Almeida, Dr.
Orientador

Florianópolis, 2020.

Este trabalho é dedicado aos meus pais, que estiveram comigo em todas as situações.

AGRADECIMENTOS

Aos meus pais, Pedro e Odete, e à minha família, que sempre me deram todo o apoio necessário e me proporcionaram conquistar as minhas vontades. Aos amigos e colegas da UFSC, em especial a minha família de coração oriunda do meu tempo dentro da universidade. À Atlética de Economia que me proporcionou momentos inesquecíveis e laços inquebráveis. E a todos que de alguma forma participaram e contribuíram para a minha caminhada até hoje.

RESUMO

ZORAT, Victoria L., Quais variáveis explicam o Índice de Mercado Anbima? Uma análise com os índices setoriais do Bovespa no período de 2015 a 2019, Monografia apresentada ao Curso de Ciências Econômicas da Universidade Federal de Santa Catarina, 2020.

Com a intenção de controlar a inflação de uma forma mais flexível, o governo brasileiro optou por reduzir a taxa básica da economia em 2016, pela primeira vez em 4 anos. A partir desse momento a queda da Taxa Selic se tornou constante e, como previsto, afetou diversos setores da economia no país, incluindo a esfera dos títulos públicos, principal meio do rolamento da dívida do governo. O presente trabalho tem como objetivo estudar o comportamento e a rentabilidade dos títulos de renda fixa e renda variável a partir da queda da Selic e analisar as variáveis que explicam a variação do Índice de Mercado Anbima, principal indicador do desempenho dos títulos públicos. Dessa forma, o estudo contribuiu para as discussões econômicas acerca do tema e avaliou os possíveis impactos na economia ao se optar por investimentos de menor risco. A análise permite concluir que a variação da taxa de juros de fato tem forte influência na escolha por títulos do governo, entretanto não é possível apresentar em números a relação inversa entre juros e esses ativos em decorrência de diversos outros fatores econômicos e comportamentais, como a segurança em relação ao risco e a previsão dos investidores perante a variação na Selic. Através do modelo de regressão entre o IMA e os índices setoriais, foi possível relacionar a variação do primeiro com alguns dos demais. Com isso, a dificuldade do rolamento da dívida pública a partir dos títulos do governo não pode ser compreendida como uma das consequências do menor nível da taxa básica de juros.

Palavras-chave: Taxa de Juros; Investimento; Índice de Mercado Anbima; Índice setorial do Bovespa.

ABSTRACT

In order to control inflation in a more flexible way, the Brazilian government chose to reduce the basic rate of the economy in 2016, for the first time in 4 years. From that moment on, the fall in the Selic Rate became constant and, as expected, affected several sectors of the economy in the country, including the sphere of government bonds, the main means of bearing the government's debt. The present work aims to study the behavior and profitability of fixed and variable income securities after the fall of the Selic rate and to analyze the variables that explain the variation of the Anbima Market Index, the main indicator of the performance of public securities. In this way, the study contributed to economic discussions on the topic and assessed the possible impacts on the economy when opting for lower risk investments. The analysis allows us to conclude that the interest rate variation in fact has a strong influence on the choosing government bonds, however it is not possible to present in numbers the inverse relationship between interest and these assets due to several other economic and behavioral factors, such as security in relation to risk and investors' forecast regarding the Selic variation. Through the regression model between the IMA and the sectoral indices, it was possible to relate the variation of the first with some of the others. As a result, the difficulty of bearing public debt from government bonds cannot be understood as one of the consequences of the lower level of the basic interest rate.

Keywords: Interest rate; Investment; Anbima Market Index; Bovespa sector index

LISTA DE QUADROS

Quadro 01 – Taxa Selic de 2015 a 2019.....	15
Quadro 02 – Preços e taxas de referência dos títulos públicos disponíveis para investir.....	18
Quadro 03 – Índice de Fechamento Nominal IMA.....	29
Quadro 04 – Taxa Média de Crescimento IMA.....	29
Quadro 05 – Índice de Fechamento Anual.....	30
Quadro 06 – Taxa Média de Crescimento (%).....	32
Quadro 07 – Variação Percentual - Selic e Índices Setoriais (Jan/2015–Dez/2019).....	35
Quadro 08 – Resultados MQO.....	36

LISTA DE FIGURAS

Figura 01 – Tabela de Estoque DPF – Setembro 2017.....	12
Figura 02 – Gráfico de Vendas por Indexador.....	19
Figura 03 - Gráfico da Captação líquida da classe ANBIMA (2018)	24
Figura 04 – Família IMA (2019).....	28

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	3
1.1 TEMA E PROBLEMA DE PESQUISA.....	3
1.2 OBJETIVOS.....	4
1.2.1 Objetivo Geral.....	4
1.2.2 Objetivos Específicos.....	4
1.3 JUSTIFICATIVA.....	4
1.4 METODOLOGIA.....	6
2 REFERENCIAL TEÓRICO.....	8
2.1 SISTEMA FINANCEIRO BRASILEIRO.....	8
2.1.1 Composição.....	8
2.1.2 Dívida Pública.....	10
2.2 TAXA DE JUROS SELIC E INFLAÇÃO.....	13
2.2.1 Taxa Selic.....	14
2.2.2 Inflação.....	15
2.3 TÍTULOS DO TESOURO DIRETO.....	16
2.3.1 Tesouro Nacional.....	16
2.3.2 Títulos.....	17
2.3.3 Regulamentação.....	19
2.4 AÇÕES SETORIAIS.....	20
2.4.1 Investimentos Opcionais.....	23
2.5 TEORIA ECONÔMICA.....	24
2.5.1 Teoria da Equivalência Ricardiana.....	24
2.5.2 Teoria da Preferência pela Liquidez.....	25
3 ANÁLISE DOS DADOS.....	27
3.1 ÍNDICES.....	27
3.1.1 Índice de Mercado ANBIMA (IMA).....	27
3.1.2 Índice de Hedge Funds ANBIMA (IHFA).....	30
3.1.3 Índices Setoriais.....	30
4 ESTUDO E RESULTADOS.....	34
4.1 MODELOS DE REGRESSÃO LINEAR.....	36
4.2 ANÁLISE DOS DADOS.....	36

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	39
REFERÊNCIAS.....	41

1 INTRODUÇÃO

1.1 TEMA E PROBLEMA DE PESQUISA

Investimento se caracteriza como sendo o comprometimento de um valor no presente, tanto em dinheiro quanto em recursos, para o ganho, ou perda, num futuro próximo ou distante (BODIE, KANE, MARCUS; 2014). Nesse âmbito, a Bolsa de Valores oficial do Brasil, popularmente conhecida como B3, fornece serviços de criação e administração de sistema de negociação, compensação, liquidação, depósitos e registros para diferentes classes de ativos no país (REIS, 2018).

A compra e venda de títulos públicos são as operações de investimento consideradas as mais seguras dentre as opções (BRASIL, 2019). Porém, essas ações variam sua rentabilidade de acordo com alguns índices disponibilizados pelo governo, os quais transparecem a realidade econômica brasileira e mundial.

Com a queda da taxa de juros básica da economia observada desde 2016, os títulos públicos podem estar perdendo espaço para outros tipos de investimentos. Analisar se este fato está realmente acontecendo e qual o novo direcionamento desse investimento é essencial. Ademais, o cenário atual de desequilíbrio fiscal faz com que o endividamento se torne crescente e com que a gestão da dívida pública tenha que lidar com a deterioração de sua composição. Esse fato trouxe maior risco, devido à maior exposição a oscilações nos juros de curto prazo.

O Tesouro Direto é um programa de compra e venda de títulos públicos para pessoas físicas e é afetado pela situação econômica em que o país e o mundo se encontram. Criado pela Secretaria do Tesouro Nacional, o programa tem parceria com a B3, que, além de bolsa de valores, é uma das principais empresas de infraestrutura de mercado financeiro do mundo; e com a Companhia Brasileira de Liquidação e Custódia (CBLIC).

Para contextualizar a realidade monetária, vale lembrar que uma consequência bastante conhecida é a inflação, a qual depende muito do Tesouro Nacional e do quanto ele é confiável na visão da população e dos investidores. A inflação atualmente se encontra moderada porque, segundo o próprio Tesouro Nacional (BRASIL, 2019), a falta de recursos restringe as pressões de custo, além do fato de que as expectativas de inflação ao longo prazo são mais estáveis. Porém, fatos históricos como a estagflação de 1970, quando ocorreu inflação mesmo

com a estabilidade nas expectativas e com a folga de recursos, aumentam a desconfiança de uma economia estabilizada.

Nos anos recentes, o governo se deparou com dificuldades para comercializar os títulos públicos, pois a sua aversão dentre a população aumentou. Esse fato ocorreu porque a dívida pública bruta cresceu mais e, assim, a desconfiança no governo também. A partir da concepção de que os títulos do Tesouro Direto, assim como os diversos investimentos de renda fixa, estão em queda graças à diminuição da Taxa Básica da economia, dentre diversos outros fatores, surge a seguinte questão: onde estão sendo alocados os recursos antes destinados aos títulos públicos?

Através dos relatórios do Tesouro Direto, da ANBIMA e dos índices setoriais da BOVESPA, é possível observar o aumento da preferência por outros ativos após o primeiro corte da Selic em 2016, mesmo que com um mais alto nível de risco. Como a variação da taxa de juros influencia nessa preferência e influenciou a partir desse primeiro corte? Quais são suas consequências?

1.2 OBJETIVOS

Os Objetivos deste trabalho podem ser divididos em Gerais e Específicos.

1.2.1 Objetivo Geral

Verificar quais variáveis explicam ou influenciam o comportamento do Índice de Mercado Anbima.

1.2.2 Objetivos Específicos

- a) Apresentar as definições de títulos de renda fixa e variável no mercado financeiro, descrever seus diferentes segmentos e seus órgãos reguladores.
- b) Mostrar o comportamento e a rentabilidade dos produtos de renda fixa e variável.
- c) Elaborar um modelo de regressão que apresente a relação entre as variáveis IMA e os índices setoriais do Bovespa.

1.3 JUSTIFICATIVA

Em meio a tantas mudanças nas variáveis que compõem a economia, o sistema financeiro depende de diversos fatores. Dentre esses fatores, os que têm se destacado cada vez mais são os investimentos em títulos e ações. É preciso conhecer e estudar esses tipos de investimentos para entender como eles afetam e são afetados pela economia do país.

Nos últimos anos, a taxa de juros Selic tem se mostrado menor do que a média histórica. Com essa característica, é de se esperar que muitos investidores optem por outras espécies de ativos, e não mais os de renda fixa, sendo esse fator indicado por dados encontrados através do Boletim de Fundos de Investimentos da Anbima (ANBIMA, 2019), por exemplo.

Segundo o Relatório Anual da Dívida Pública Federal (BRASIL, 2018), emitido pelo Tesouro Nacional, a maior parte do valor em papéis com prazo para pagamento em julho daquele ano era de títulos pré-fixados (LTN e NTN-F). Esses títulos, um dos mais comuns e seguros, estavam com demanda decrescente desde a greve dos caminhoneiros, que reduziu a confiança em relação ao governo e a expectativa da economia. Esse ocorrido fez com que o governo realizasse leilões extraordinários, ou seja, o próprio governo teve que utilizar sua liquidez para cobrir o pagamento desses títulos, dificultando ainda mais o processo da dívida.

Estudando as preferências dos investidores pode-se obter respostas e soluções para as consequências das mudanças da economia. Segundo Cochrane (2011), pagar títulos com uma moeda que vale metade do que valia é como deixar de pagar metade do débito. Nesse âmbito público e de variáveis controladas pelo governo, duas visões diferentes descritas pelo autor acabam se enfrentando, cada uma defendida por um grupo do FED (Federal Reserve System), o Banco Central dos Estados Unidos. A primeira é defendida pelos “hawks” (“falcões” em inglês), a qual diz que se o Banco Central mantiver a taxa de juros muito baixa, será difícil de dominar a inflação quando precisar. Já a segunda defende que o Banco Central conseguirá elevar a mesma taxa de juros rapidamente quando for preciso, defendida pelos “doves” (“pombos” em inglês).

Dados retirados do Balanço do Tesouro Direto de Abril de 2019 (BRASIL, 2019) mostram que os títulos prefixados correspondem somente a 17,6% das vendas dos títulos demandados pelos investidores. Assim, como uma consequência indireta, o governo está tendo que se sustentar com outros tipos de títulos, como os pós fixados.

Mesmo com tais suposições, é necessário analisar com mais cuidado a atual situação econômica internacional e nacional, assim como as consequências que as variações macro e microeconômicas têm sobre as escolhas de investimentos, e vice-versa. Desta forma, estudar e entender a origem dos diversos tipos de ações e variáveis é indispensável para conseguir se situar na realidade do país, além de compreender como essa correlação incide em outras responsabilidades de extrema importância, expondo no presente trabalho a repercussão no rolamento da dívida pública.

É necessário também estudar o destino dos novos montantes investidos a partir da baixa da procura por ativos de renda fixa, dada a situação observada em cada período. Ao analisar a variação da taxa básica de juros e como ela afeta, mesmo que indiretamente, a preferência dos investidores e, conseqüentemente, o andamento da economia faz-se também possível planejar melhor suas atividades econômicas e saber qual o momento certo e onde investir.

1.4 METODOLOGIA

Para atender aos objetivos propostos da pesquisa, o método adotado será o analítico descritivo. Segundo Richardson (2012), estudos descritivos são utilizados para discorrer as características do fenômeno que se está estudando. Para realizar um estudo analítico é necessário se aprofundar mais no objeto de pesquisa selecionado, mesmo que a procura de uma resposta seja mais essencial nas questões mais importantes no quadro social. Gil (2002) explica que uma pesquisa documental, por exemplo, pode ainda não ter recebido um tratamento analítico, podendo ser alterada de acordo com os objetivos. Já na pesquisa bibliográfica são utilizadas as contribuições de diversos autores que já propuseram suas ideias sobre determinados assuntos.

Partindo de uma pesquisa bibliográfica e documental de fontes secundárias, como os relatórios, trazem-se dados e informações sobre a economia brasileira desde o ano de 2015 para estudar e analisar a variação da taxa de juros e como ela afeta, mesmo que indiretamente, a preferência dos investidores e, conseqüentemente, o andamento da economia, como o rolamento da dívida pública. É necessário estudar a redução da procura por ativos de renda fixa e encontrar onde está sendo o novo foco dos investimentos partindo da situação observada em cada período.

O período escolhido e analisado foi do ano de 2015 a 2019 a fim de trazer um momento onde a taxa de juros ainda não havia sofrido queda e o momento após seu primeiro corte. Os

índices utilizados no modelo de regressão foram o IMA e os índices setoriais do Bovespa, retirados do site oficial da Anbima e da Bolsa de Valores do Brasil (B3), respectivamente.

O método de pesquisa utilizado é a escolha dos procedimentos para explicar e descrever fenômenos (RICHARDSON, 2012). Desta forma, o autor explica que o método quantitativo se caracteriza pela quantificação nas modalidades de coleta de informação e na utilização dessas por técnicas estatísticas, como percentuais e análise de regressão. Esse método tem como objetivo a precisão dos resultados, sem distorções de análise e interpretações. Já o método qualitativo não usa um instrumento estatístico na análise e não numera ou mede os resultados, como o quantitativo. A forma qualitativa foca em entender a natureza de um fenômeno social, porém pode estar presente nas informações colhidas do método quantitativo também. Desse modo, há autores que não diferenciam claramente esses dois métodos.

O trabalho tem caráter tanto quantitativo quanto qualitativo. O primeiro se observa ao apresentar ferramentas estatísticas, como tabelas e gráficos, além de números e percentuais para explicar e mostrar certos acontecimentos, como a variação de capital investido em diferentes setores e as causas de variações desses percentuais. Já a parte qualitativa está na busca por compreender e interpretar certas expectativas e comportamentos na economia que afetam o tema apresentado, assim como entender qual o caminho para a tomada de decisão.

A pesquisa apresenta dados coletados por meio de acesso a alguns sítios eletrônicos, como do Tesouro Nacional, da ANBIMA e do Banco Central do Brasil (também conhecido como BACEN, BC ou BCB). Ademais, há teorias baseadas em livros que tratam do tema especificado nos objetivos deste trabalho. Essa pesquisa se baseia na análise desses documentos e na revisão bibliográfica de autores como Rolf Mário Treuherz, com o livro “Administração da Dívida Pública” de 1979; e John Howland Cochrane, com o seu artigo “*Inflation and Debt*”. Entretanto, é importante observar que o corpus de autores tende a aumentar conforme a leitura é desenvolvida.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 SISTEMA FINANCEIRO BRASILEIRO

Em 1959 a estruturação das instituições financeiras brasileiras entrou em questão. Até esse ano o Sistema Financeiro Nacional (SFN) era constituído por bancos comerciais, seguradoras e caixas econômicas que operavam todas as áreas de crédito comercial. Não havia ainda uma definição sobre a estrutura desse sistema (AZEVEDO, 1995). Com isso, o Brasil adotou a corrente norte-americana, a qual defendia a diferenciação de funções para as instituições com especializações em diferentes áreas.

Desse modo, o Sistema Financeiro Nacional é um grupo de conjuntos de instituições que diferem entre si por natureza, finalidades e atuação no mercado. Contudo, essas funções estão inter-relacionadas e interdependentes para suprirem, de forma adequada financeiramente, os recursos necessários para o funcionamento dos setores da economia do país (AZEVEDO, 1995).

Segundo o Banco Central do Brasil (2019), banco é uma instituição financeira especializada em realizar a intermediação do dinheiro entre poupadores e aqueles que estão em busca de empréstimos, como também é responsável por guardar esse dinheiro. Supervisionada pelo Banco Central, essa instituição também oferece serviços aos clientes, tais como: saques, empréstimos, transferências, investimentos, e entre outros serviços.

2.1.1 Composição

Um primeiro elemento muito importante na economia de todos os países é o Banco Central. Segundo Gentil Corazza (2006), independente de cada Banco Central ter a sua própria história e refletir as particularidades de seu respectivo país, todos reproduzem as razões teóricas e históricas gerais que deram origem a essa instituição. No Brasil, a maior marca da história do seu Banco Central pode ser compreendida como a grande resistência a sua criação, sendo um dos últimos países a ter criado a organização e, ainda por cima, passando por diversas etapas a fim de vencer os interesses contrários a essa formação (CORAZZA, 2006).

O BACEN foi fundado em 31 de dezembro de 1964. Seu objetivo inicial era de separar a autoridade monetária tanto do Tesouro quanto do Banco do Brasil, o qual era banco central, banco de fomento, agente do Tesouro e banco comercial na época em questão, e também onde

havia diversos tipos de interesses, tanto monetários quanto fiscais do governo; além da classe rural, da indústria e dos banqueiros privados.

As instituições financeiras também possuem a capacidade de criar ou não moeda escritural, segundo Azevedo (1995). Com isso, algumas entidades formam o chamado “sistema monetário”, como os bancos comerciais e caixas econômicas, principalmente. A capacidade de criar moeda está relacionada à administração de um sistema de reservas fracionárias, procurando manter em caixa somente uma parte dos depósitos que recebem do público.

Já as instituições não monetárias não recebem depósito à vista e, assim, não podem criar moeda por meio de operações de crédito. Elas operam com ativos não monetários, como ações, Certificados de Depósito Bancário (CDBs), títulos, letras de câmbio e debêntures (Banco Central do Brasil, 2019). Nesse grupo de instituições podem ser incluídos como exemplos: Bancos de Investimento, de Desenvolvimento, Financeiras, Corretoras, Distribuidoras, etc. (AZEVEDO, 1995).

De acordo com o Banco Central do Brasil (2019), o SFN é formado por entidades e instituições que têm como objetivo proporcionar uma intermediação financeira com o encontro entre credores e tomadores de recursos. Para o BCB, o sistema é organizado por agentes normativos, supervisores e operadores. Os órgãos normativos determinam as regras gerais para o sistema funcionar da melhor forma. Nele estão inclusos: Conselho Monetário Nacional (CMN), Conselho Nacional de Seguros Privados (CNSP) e o Conselho Nacional de Previdência Complementar (CNPc). Já as entidades supervisoras trabalham para que os integrantes do sistema financeiro sigam as normas que são regidas pelos órgãos normativos. Atualmente, as entidades supervisoras do SFN são: Banco Central do Brasil (BCB), Comissão de Valores Mobiliários (CVM), Superintendência de Seguros Privados (Susep) e Superintendência Nacional de Previdência Complementar (Previc). Por último, as instituições operadoras são órgãos que oferecem serviços financeiros, como intermediários. Nesse grupo estão inclusos os Bancos e Caixas Econômicas, Cooperativas de Crédito, Instituições de Pagamento (não compõem o SFN, porém são reguladas e fiscalizadas pelo Banco Central Brasileiro), Administradoras de Consórcios, Corretoras e Distribuidoras (podem ser também fiscalizadas pelo CVM, além do Banco Central, dependendo de suas atividades), Bolsa de Valores, Bolsa de Mercadorias e Futuros, Seguradoras e Resseguradores, Entidades abertas de previdência, Sociedades de capitalização, e outras instituições bancárias.

Além da divisão pelo Banco Central, Denny Azevedo (1995) dividiu o sistema financeiro brasileiro em dois principais grupos de instituições, ajudando a diferenciar as que tem contato de fato com os recursos e as que somente auxiliam na sua alocação. O primeiro grupo são os intermediários financeiros, os quais emitem seus próprios passivos, captando poupança do público por sua responsabilidade e aplicando esses recursos em empréstimos e financiamentos. Nesse grupo se encontram os bancos comerciais, de investimento, de desenvolvimento, caixas econômicas, associações de poupança, sociedades de crédito e investimentos, e etc.

Já o segundo grupo é composto pelas instituições auxiliares, tais como a Bolsa de Valores e as Sociedades Corretoras e Distribuidoras. Essas instituições colocam poupadores em contato com investidores e companhias, oferecendo títulos emitidos pelas empresas disponíveis para serem liquidados pelo público ou em mercados secundários.

A Bolsa de Valores do Brasil é um elemento muito importante no Sistema Financeiro Nacional. B3 é a sigla para “Brasil, Bolsa, Balcão” e é a fusão da Bolsa de Valores, Mercadorias e Futuros de São Paulo (BM&FBOVESPA) com a Central de Custódia e de Liquidação Financeira de Títulos (CETIP), aprovada pela Comissão de Valores Mobiliários (CVM) e pelo Conselho Administrativo de Defesa Econômica (CADE) em 22 de março de 2017. A B3 está ligada a todas as bolsas de valores brasileiras.

2.1.2 Dívida Pública

Para o governo conseguir atuar com suas metas e planos, o mesmo depende de formas de financiamento que possibilitem a execução e a manutenção do Estado. Algumas formas do governo se financiar são bastante óbvias para quem tem certo conhecimento em economia, como a emissão de moeda e a cobrança de impostos (tarifas). A primeira já foi bastante utilizada no passado para cobrir déficits e sustentar o Estado, porém não é mais a melhor opção porque pode criar uma distorção na economia aumentando a quantidade de dinheiro disponível. Essa ocorrência faz com que a moeda acabe perdendo seu valor e, conseqüentemente, o ambiente fica propício à inflação, sobrecarregando o governo ao tentar controlar a economia posteriormente. Já a segunda forma é mais eficaz na arrecadação por parte do governo, entretanto ela gera uma insatisfação crescente entre os cidadãos.

Se aprofundando um pouco mais na arrecadação de impostos como saída para o Brasil atingir seus objetivos, um estudo do Instituto Brasileiro de Planejamento Tributário (IBPT) realizado

em 2015 mostrou que o país tinha o pior retorno do dinheiro arrecadado em impostos pelo 5º ano consecutivo. Esse estudo comparou a carga tributária (em relação ao PIB) e o índice de Desenvolvimento Humano (IDH) deixando o Brasil em último lugar numa lista de 30 países. Mesmo com uma arrecadação altíssima, 33,17% do PIB em 2019 (BRASIL, 2020), o país não consegue aplicar esses recursos, principalmente nas áreas da saúde, educação e segurança, de forma que a população tenha um melhor retorno dos mesmos (IBPT, 2015). O Brasil fica atrás, inclusive, de países da América do Sul, como Uruguai e Argentina; e, conseqüentemente, a insatisfação da população cresce constantemente.

Um meio alternativo aos mencionados do governo se financiar é a Dívida Pública Federal. A mesma, emitida pelo governo, tem como objetivo bancar o déficit orçamentário do Governo Federal que é contraída pelo Tesouro Nacional (BRASIL, 2019). Dentro desse déficit está incluso o refinanciamento da própria dívida. Até pouco tempo atrás, especialmente sob a forma de emissão de títulos públicos, essa dívida era um meio não inflacionário de financiar os déficits do Tesouro, os quais eram considerados necessários para o desenvolvimento da economia (TREUHERZ, 1979).

Segundo o Tesouro Nacional (BRASIL, 2017), a classificação da Dívida se dá com base na moeda na qual ocorrem os fluxos de recebimento e pagamento, e na forma utilizada para o endividamento. Pela classificação quanto à moeda, a dívida pode ser interna, quando os pagamentos e recebimentos são realizados com a moeda em circulação no país; ou externa, quando os fluxos acontecem com moeda estrangeira. Já quando a classificação se dá pela forma em que a ocorre o endividamento, é possível separar entre mobiliária e contratual. A primeira tem origem da emissão de títulos vendidos predominantemente nos leilões do Tesouro, onde apenas Intermediários Financeiros (Bancos; Caixas Econômicas; Sociedades Corretoras de Títulos e Valores Mobiliários; Sociedades Distribuidoras de Títulos e Valores Mobiliários; Sociedades de Crédito, Financiamento e Investimento; e Sociedades de Crédito Imobiliário) podem adquirir títulos (BRASIL, 2020). Em contrapartida, a segunda forma se origina de um contrato de empréstimo ou financiamento entre a União e credores privados, agências governamentais ou organismos multilaterais.

Em setembro de 2017, a Dívida Pública era composta principalmente pela Dívida Pública Mobiliária Interna (DPMFi), segundo a figura retirada do documento “Quem financia a Dívida Pública” (2017) da Secretaria do Tesouro Nacional.

Figura 01 – Tabela de Estoque DPF – Setembro 2017

Estoque DPF – Setembro 2017 (R\$ bi)		
DPF	3.430,83	100%
DPMFi	3.311,95	96,53%
DPFe	118,88	3,47%
Dívida Mobiliária	107,12	3,12%
Dívida Contratual	11,76	0,34%

Fonte: Tesouro Nacional/Tesouro Direto. Quem financia a Dívida Pública? (2017).

Outro fator importante a ser considerado é a dolarização da dívida. Ou seja, o déficit público é vinculado ao dólar americano dificultando ainda mais a sua liquidação, sendo comprovado pelos ajustes patrimoniais de 2001 e 2002. Hoje, a composição da dívida pública brasileira melhorou significativamente, pois eliminou esse componente vinculado ao dólar. O processo de “desdolarização” diminuiu significativamente o risco relacionado à vulnerabilidade aos choques externos (GARCIA, 2006).

A Dívida Pública enfrenta uma deterioração da sua composição trazendo um maior risco de mercado. Isso acontece pela maior variação dos juros no curto prazo ocasionada pelo desequilíbrio fiscal observado atualmente na economia brasileira. À vista disso, a participação de títulos flutuantes aumentou continuamente nos últimos anos graças ao ambiente de aversão ao risco que o país se encontra devido, principalmente, à baixa confiança no Estado.

Segundo o Relatório Anual da Dívida Pública Federal (BRASIL, 2018), houve um aumento nas emissões do título indexado a Taxa Selic, pois seus prêmios de risco tendem a se manter estáveis, inclusive nos momentos em que os investidores se encontram mais avessos ao risco, com maior volatilidade, causado pelos déficits fiscais primários. Porém, o Tesouro continua com a ideia de longo prazo de substituir gradualmente os títulos LFT (remunerados pela Selic) por títulos com a rentabilidade prefixada ou indexadas ao índice de preços, a fim de conseguir aliviar os riscos de mercado, dependendo muito das expectativas de consolidação fiscal do país e de recuperação econômica (BRASIL, 2018).

2.2 TAXA DE JUROS SELIC E INFLAÇÃO

Segundo Halpern (2003), mesmo os investimentos mais conservadores correm risco. Isso ocorre em razão das diversas variáveis que podem, e normalmente irão, interferir no resultado, tais como alterações políticas, variações na taxa de juros ou uma crise causada por um novo vírus. A maioria dos riscos pode ser administrada, mas não eliminada (HALPERN, 2003).

O risco total de um ativo é definido pela soma dos riscos sistemáticos e não sistemáticos do mesmo (ASSAF NETO, 2003). O risco sistemático é o conjuntural, ou seja, é o risco que faz parte de todos os ativos negociados do mercado e no qual todas as empresas estão inseridas. Uma variável que afete o risco sistemático, irá afetar todas as empresas componentes deste sistema; porém cada ativo se comporta de maneira diferente diante de cada situação, sendo sempre melhor diversificar a sua carteira para reduzir esse risco.

Já o risco não sistemático é aquele específico ou próprio do ativo. Esse risco não é transferido para os demais ativos na carteira, segundo Assaf Neto (2003). Desse modo, é importante incluir no portfólio investimentos que não tenham correlação positiva com esse tipo de risco. Um exemplo disso é a composição de uma carteira contendo títulos de renda fixa e de renda variável, pois eles reagirão de maneira diferente diante de uma redução dos juros, por exemplo, como estudaremos neste trabalho.

Há inúmeros fatores que influenciam na precificação e valorização (ou desvalorização) de um ativo. Como foi visto anteriormente, alguns podem ser óbvios, como a inflação e a taxa de juros do mercado. Determinados movimentos são até mesmo previsíveis para os olhos de qualquer investidor: quando a taxa de juros diminui, investir em títulos indexados a ela acaba se tornando menos vantajoso, por exemplo.

A dívida pública é sempre relacionada ao problema de controle da inflação. Um dos objetivos de estudá-la se é estabelecer se ela é ou não uma das causas principais do processo inflacionário quando esse se torna mais intenso. Ademais, diante dessa correlação, outras variáveis afetam e são afetadas por estarem interligadas, tais como os títulos governamentais e a taxa de juros. Posto isto, é de extrema importância ter conhecimento sobre os principais fatores que influenciam no desempenho dos ativos e, conseqüentemente, da preferência dos que investem.

2.2.1 Taxa Selic

A Taxa Selic é a taxa básica de juros da economia que influencia todas as outras do país, como as de financiamentos e aplicações financeiras ou de empréstimos. Ela é utilizada pelo Banco Central como o principal instrumento de política monetária para combater a inflação (BRASIL, [2020?]).

Segundo a página do BACEN, a origem do nome Selic vem da sigla para “Sistema Especial de Liquidação e de Custódia”. Esse sistema é administrado pelo BCB e é nele que são transacionados os títulos públicos federais. A Selic corresponde à taxa média ajustada das operações de empréstimo realizadas em um dia entre as instituições financeiras, utilizando títulos públicos federais como garantia, apuradas nesse sistema do mercado financeiro. Para que a Selic efetiva esteja de acordo com a meta definida na reunião do Comitê de Política Monetária do BC, o Banco Central opera no mercado de títulos públicos.

Inúmeras consequências se atrelam a variação da taxa e sua meta. Isso ocorre porque quando o Banco Central modifica a meta da Selic, a rentabilidade dos títulos indexados a essa taxa se modifica, alterando diretamente o custo de captação dos bancos e, conseqüentemente, os juros cobrados pelos mesmos.

Quando a Taxa Selic se eleva, os juros cobrados em empréstimos, financiamento e cartões de créditos também aumentam, desestimulando o consumo e auxiliando na queda da inflação. Já quando há uma diminuição na Selic, tomar dinheiro emprestado fica mais barato em razão dos juros mais baixos e, por consequência, o consumo é estimulado. Num ambiente onde a taxa básica da economia se encontra em um de seus menores patamares historicamente, a remuneração dos Títulos LFT (indexados à Taxa Selic) também estará baixa e o custo de oportunidade de carregá-lo na cesta de investimento aumenta.

Em outubro de 2016 o comitê de Política Monetária (Copom) cortou, pela primeira vez em quatro anos, a taxa básica da economia que passou de 14,25% ao ano para 14% ao ano (Banco Central do Brasil, 2016). Esse marco histórico ocorreu pelo fato de que a economia brasileira se encontrou em momentos insatisfatórios, com uma considerável parte da população desempregada. Desse modo, deve-se lembrar que com juros menores a retomada da economia se favorece, facilitando investimentos, empreendedorismo, entre outros.

No quadro a seguir é apresentado os valores da taxa básica da economia brasileira de 2015 a 2019 retiradas do site do Banco Central.

Quadro 01 – Taxa Selic de 2015 a 2019

Ano (último dia útil)	Taxa (% a.a)
2015	14,15
2016	13,65
2017	6,90
2018	6,40
2019	4,40

Fonte: Elaborado pelo autor a partir das informações obtidas no Banco Central do Brasil.

Segundo o quadro acima, a Selic passou de 14,15% para 4,40% ao ano em 4 anos. O Copom considera em suas decisões alguns fatores importantes para a economia: a inflação, as contas públicas, a atividade econômica e o cenário externo (Banco Central do Brasil, [2020?]).

2.2.2 Inflação

Segundo Cochrane (2011), se a população acreditar que o governo irá imprimir dinheiro sem parar a fim de cobrir os seus déficits, ela irá prever inflação e querer se livrar do seu estoque de dinheiro hoje; o que fará com que os preços dos bens e serviços, e possivelmente salários, subam. Essa ocorrência causaria uma “corrida” do dinheiro e provocaria uma recessão seguida de um estagflação. Todavia, muitos economistas acreditam que não é preciso se preocupar com a inflação, pois historicamente ela tem diminuído com as crises financeiras e se mantido baixa após à guerra.

Quando o investidor prevê inflação, o rendimento em longo prazo dos títulos do Tesouro deveria aumentar, em teoria. Porém, esse rendimento se encontra abaixo das expectativas (COCHRANE, 2011). Além do mais, a visão do Tesouro de que a inflação só acontece nos “*booms*” é muito limitada, pois há exemplos, como a estagflação de 1970, em que a inflação estourou mesmo com as expectativas estáveis e a falta de recursos, as quais são vistas como um bloqueio da mesma.

Uma séria inflação é um dos quatro elementos para um “apocalipse”, segundo Cochrane (2011), junto com estagnação, desemprego e caos financeiro. O fenômeno normalmente acompanha dificuldades financeiras por representar uma forma de inadimplência soberana, ou

seja, pagar títulos com uma moeda que vale menos do que valia é como deixar de pagar uma parte da dívida.

A visão do Sistema de Reserva Federal dos Estados Unidos (*The Fed*), por exemplo, é basicamente uma visão Keynesiana, em que a taxa de juros e a falta de recursos causam a inflação e deflação. Nessa visão existe a confiança de que o Banco Central consegue aumentar a taxa de juros rapidamente quando precisa; e o medo de que, se manter essa taxa muito baixa, será difícil dominar a inflação. A aflição de que a taxa de juros aumente, combinada com o desemprego e a reação política, faz com que o Fed não consiga controlar essa inflação (COCHRANE, 2011).

2.3 TÍTULOS DO TESOURO DIRETO

O Tesouro Direto é um programa de compra e venda de títulos públicos para pessoas físicas, criado pela Secretaria do Tesouro Nacional junto com a BM&FBOVESPA (através da Companhia Brasileira de Liquidação e Custódia [CBLC], que atualmente se chama “Câmara de Ações”).

Até 1964, o mercado financeiro brasileiro era fundado basicamente na exclusiva manipulação de papel-moeda em poder do público e em depósitos à vista no sistema bancário. Por um longo período, ocorreu uma mudança significativa na composição dos haveres do mercado financeiro nacional que, segundo Treuherz (1979), é consequência da reforma institucional que aconteceu após a revolução de 1964. Nessa reforma, a política econômica destacava o desenvolvimento do mercado financeiro e da poupança interna, por meio de mecanismos como a correção monetária. À vista disto, uma das mudanças mais marcantes dessa reforma foi a inclusão de títulos que representavam dívidas.

2.3.1 Tesouro Nacional

A Secretaria do Tesouro Nacional foi criada em 10 de março de 1986 com a finalidade de assumir as atribuições da Comissão de Programação Financeira e da Secretaria de Controle Interno do Ministério da Fazenda (BRASIL, 2019). Para mais, ela inclui funções fiscais que eram do Banco Central e do Banco do Brasil S/A e assume a posição de órgão central do Sistema de Administração Financeira Federal e do Sistema de Contabilidade Federal.

O objetivo do Tesouro era de organizar as contas públicas do país, substituindo a conta Movimento do Governo no Banco do Brasil pela Conta Única do Tesouro no Banco Central. Além disso, permitiu que as finanças federais fossem administradas e controladas junto com a execução financeira das unidades gestoras.

2.3.2 Títulos

Os títulos disponíveis são de renda fixa pré ou pós-fixados. Isso expressa que, no momento da aplicação, as regras de rendimento e pagamento já são estipuladas e definidas, que determinam o prazo e a forma de remuneração que será calculada e paga ao investidor (BRASIL, 2019). Porém, isso não significa que os preços e taxas dos títulos são constantes ao longo do tempo.

Um título pré-fixado é caracterizado pela remuneração já pré-definida no momento da aplicação, caso ele seja mantido até a data de vencimento. Esse título garante um montante final fixo. Entretanto, com as taxas de juros sendo variáveis, o que muda é o preço dele. Ou seja, quando você compra um título por um valor e a taxa de juros cai, é preciso de um valor maior para suprir o montante com essa taxa nova, variando o valor caso não mantenha até a data de vencimento. Os títulos prefixados são mais indicados caso a pessoa acredite que a taxa fixada no momento da compra será maior que a taxa de juros básica da economia (Selic). Esse tipo título oferece também a opção de títulos semestrais, ou seja, o rendimento da aplicação é pago semestralmente ao proprietário do título através dos cupons de juros, os juros obtidos. Nesse caso, na data de vencimento do título, é pago o valor de face (valor investido somado à rentabilidade) e o último cupom de juros. O fluxo de cupons semestrais de juros aumenta a liquidez, possibilitando reinvestimentos (BRASIL, 2019).

Já os títulos pós-fixados são aqueles que possuem algum indexador, o qual corrigirá o seu valor e, por consequência, a sua rentabilidade futura. O pós-fixado indexado ao IPCA é um título cujo valor é corrigido pelo Índice de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA), o qual identifica a variação de preços no comércio e é o índice oficial de referência para o regime de metas de inflação calculado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) (BRASIL, [2020?]). Sua rentabilidade de aplicação é composta por uma taxa predefinida no momento da compra do título adicionada a variação do indexador IPCA. Esse tipo de título também oferece a opção de juros semestrais.

Além desses, há a opção dos títulos pós-fixados indexados à taxa Selic. A rentabilidade da aplicação varia de acordo com a variação do indexador, o qual no caso é taxa básica de juros da economia.

No quadro abaixo é explicado como os títulos são nomeados e sua relação com o fluxo de remuneração e o rendimento.

Quadro 02 – Preços e taxas de referência dos títulos públicos disponíveis para investir

Título	Tipo	Remuneração	Cupom semestral
Tesouro Prefixado	Pré-fixado	Taxa de Juros Fixa	Não
Tesouro Selic	Pós-fixado	Taxa SELIC	Não
Tesouro Prefixado com Juros Semestrais	Pré-fixado	Taxa de juros fixa	Sim
Tesouro IPCA com Juros Semestrais	Pós-fixado	Taxa de juros fixa + IPCA	Sim
Tesouro IPCA	Pós-fixado	Taxa de juros fixa + IPCA	Não

Fonte: Elaborado pelo autor a partir das informações obtidas no Tesouro Direto.

Em abril de 2019 foi apresentado o Balanço do Tesouro Direto, o qual continha informações sobre a preferência dos títulos. O título mais demandado pelos investidores foi o indexado à Selic, cuja participação nas vendas atingiu 49,8%. Os títulos indexados à inflação (IPCA) corresponderam a 32,6% do total e os prefixados, 17,6%; como mostra a figura 02.

Figura 02 – Gráfico de Vendas por Indexador

Gráfico 1 - Vendas por Indexador - %



Fonte: Tesouro Nacional/Tesouro Direto. Balanço do Tesouro Direto – Abril 2019 (2019).

A deflagração da greve dos caminhoneiros em meados de maio de 2018, juntamente com as dificuldades para avanços na agenda de reformas de cunho fiscal, elevou rapidamente os níveis de incerteza e aversão ao risco, o que levou a uma atitude mais conservadora dos demandantes de títulos (BRASIL, 2019). Nesse sentido, o Tesouro realizou atuações extraordinárias a partir de junho ao realizar leilões de compra, ou de compra e venda, com o objetivo de reduzir o volume de risco de taxa de juros e, ao mesmo tempo, de fornecer suporte para o funcionamento do mercado de títulos públicos.

Nos primeiros meses de 2018, o ambiente favorável no mercado de títulos públicos permitiu a introdução de R\$ 175,8 bilhões de títulos pré-fixados e de R\$ 28,9 bilhões de títulos remunerados por índices de preços. Com o aumento das incertezas a partir de maio, as condições mudaram, gerando sentimento de aversão ao risco. Esse cenário se refletiu em aumento dos prêmios dos contratos de CDS (Credit Default Swap), elevação nas taxas de juros e redução de liquidez nos títulos públicos.

2.3.3 Regulamentação

As movimentações dos títulos públicos são bastante intuitivas e de fácil acesso ao brasileiro. Porém, há certas regras que devem ser consideradas por todos os agentes relacionados a esse fluxo, desde o investidor até o Agente de Custódia. O Tesouro Direto disponibiliza um arquivo sobre a regulamentação relacionada à compra, à venda, à liquidação e à custódia de títulos públicos federais para disciplinar os agentes econômicos envolvidos nas atividades (BRASIL, 2015).

A partir desse documento é seguida uma ordem para a apresentação das regras, facilitando o entendimento de como funciona exatamente os títulos para seus investidores. Começando pelo cadastro: para que uma instituição financeira possa oferecer os produtos do Tesouro Direto para seus Investidores, é preciso que os mesmos se cadastrem como Agentes de Custódia na B3 e pedir sua habilitação. Feito o cadastro, o acesso do Investidor à área exclusiva do Tesouro Direto acontecerá via Internet pelo site oficial, a partir do preenchimento de seu CPF e senha. O acesso também pode ser feito pelo site do Agente de Custódia, caso este possua integração com o sistema da B3. O acesso do Agente de Custódia acontece quase da mesma maneira, sendo este responsável pelo sigilo e a manutenção dele.

A compra e venda dos títulos são efetuadas via internet ou podem ser feitas diretamente pelo investidor, ao acessar a área exclusiva do Tesouro Direto, ou através de um Agente de Custódia, devendo autorizá-lo formalmente. Tanto na ação de compra quanto na de venda, o investidor e o Agente de Custódia deverão respeitar critérios e requisitos do Tesouro Direto.

2.4 AÇÕES SETORIAIS

O indicador de referência da B3 é o Índice da Bolsa de Valores de São Paulo (Ibovespa), e dentro desse indicador há diversos índices que unificam empresas de um mesmo setor para mostrar o desempenho de diversos segmentos da economia. Contudo, além de monitorar e avaliar o que está acontecendo com cada setor, também é possível investir diretamente em um índice setorial. Isso se deve ao fato de que alguns índices se transformaram em Fundos de Índices – os conhecidos ETFs (Exchange-traded fund) (REIS, 2018).

Os ETFs são como ações comuns, negociados na bolsa. Contudo, cada ETF reúne um conjunto de ações na mesma proporção do seu respectivo índice. A seguir será apresentado os índices setoriais disponíveis no site da B3 escolhidos para serem analisados na realidade de uma taxa de juros em queda:

O Índice Financeiro (IFNC) é o primeiro de uma lista de sete índices a ser estudo no presente trabalho. Ele é o resultado de uma carteira teórica de ativos necessariamente pertencentes aos setores intermediários financeiros, serviços financeiros diversos, previdência e seguros; tendo como objetivo ser o indicador do desempenho médio das cotações dos ativos de maior negociabilidade e representatividade desses setores.

Em segundo vem o Índice Imobiliário (IMOB), o qual tem como objetivo ser o indicador do desempenho médio das cotações dos ativos de maior negociabilidade e representatividade dos setores da atividade imobiliária compreendidos por exploração de imóveis e construção civil, tendo ativos desses setores compondo sua carteira.

O Índice Utilidade Pública (UTIL) é o indicador do desempenho médio das cotações dos ativos de maior negociabilidade e representatividade do setor de utilidade pública, como energia elétrica, água e saneamento e gás.

Para mostrar o desempenho médio das cotações dos ativos de maior negociabilidade e representatividade dos setores de consumo cíclico, consumo não cíclico e saúde tem-se o Índice de Consumo (ICON) que, como os outros, também é um ativo de renda variável e necessita ser composto por ativos do seu segmento.

Já o Índice de Materiais Básicos (IMAT) tem como objetivo ser o indicador do desempenho médio das cotações dos ativos de maior negociabilidade e representatividade do setor de materiais básicos, com ativos desse setor.

Os cinco índices apresentados acima têm como critérios de inclusão em suas metodologias de ativos que os compõe estarem entre os ativos elegíveis que, no período de vigência das 3 carteiras anteriores, em ordem decrescente de Índice de Negociabilidade (IN), representem em conjunto 99% do somatório total desses indicadores. Além disso, os índices precisam obrigatoriamente ter presença em pregão de 95% no período de vigência dessas três carteiras anteriores e não serem classificados como “Penny Stock”, ou seja, não serem ativos cujo valor médio ponderado durante a vigência da carteira anterior ao rebalanceamento, desconsiderando-se o último dia desse período, seja inferior a R\$1,00.

O Índice de Energia Elétrica (IEE) é o indicador do desempenho médio das cotações dos ativos de maior negociabilidade e representatividade do setor de energia elétrica, com ativos desse setor. O IEE é um índice de retorno total com reinvestimento no próprio ativo. O ajuste é efetuado considerando que o investidor vendeu as ações pelo último preço de fechamento anterior ao início da negociação “ex-provento” e utilizou os recursos na compra das mesmas ações sem o provento distribuído (“ex-provento”).

Pela metodologia do IEE, os ativos a constituírem sua carteira precisam ter participação em termos de volume financeiro maior ou igual a 0,01% no mercado a vista (lote-padrão) no

período de vigência das três carteiras anteriores. Além disso, é necessário: ter presença em pregão de 80% no período de vigência das três carteiras anteriores, ter apresentado no mínimo 2 negócios por dia em pelo menos 80% dos pregões em que foi negociada e, como nos índices anteriores, não ser classificado como “Penny Stock”.

Por último, o Índice do Setor Industrial (INDX), é um índice fruto de um convênio entre a FIESP e a B3. O mesmo foi desenvolvido com o objetivo de medir o desempenho das ações mais representativas do setor industrial, importante segmento da economia brasileira, compreendidos por materiais básicos, bens industriais, consumo cíclico, consumo não cíclico, tecnologia da informação e saúde.

A metodologia do INDX traz que para o ativo compor a carteira desse índice é necessário ele pertencer aos setores da atividade industrial. O ativo precisa estar entre os ativos elegíveis que, no período de vigência das três carteiras anteriores, em ordem decrescente de Índice de Negociabilidade (IN), ocupem as 150 primeiras posições e ter uma presença de 95% em pregão nessas três carteiras anteriores. E, finalmente não ser classificado como “Penny Stock”, como os índices acima.

Para todos os índices apresentados, os critérios de exclusão da carteira são: ser emitido por uma empresa que, durante a vigência da carteira, altere sua área de atuação principal para um setor diferente do objetivo do índice e passem a ser listado em situação especial durante a vigência da carteira (recuperação judicial ou extrajudicial, ou qualquer outra hipótese definida pela B3). Além disso, para o IEE, o ativo será excluído caso tenha menos do que 70% de presença em pregão no período de vigência das três carteiras anteriores.

Tirando o índice industrial e o de energia elétrica, os demais apresentam um respectivo ETF e podem ser comprados e negociados diariamente no pregão da bolsa (REIS, 2018). Todos esses índices são de retorno total, ou seja, eles não refletem apenas as variações dos preços dos ativos integrantes, mas também o impacto de quando as companhias emissoras desses ativos distribuem as remunerações no retorno do índice. Assim, em suas carteiras são incorporados os valores referentes aos dividendos, juros sobre capital próprio e rendimentos (pelo valor líquido de imposto), direitos de subscrição (preço com direito descontado do preço ex-teórico), valor de qualquer ativo recebido que seja diferente dos ativos originalmente possuídos e valor de quaisquer direitos de subscrição de ativos diferentes dos originalmente possuídos.

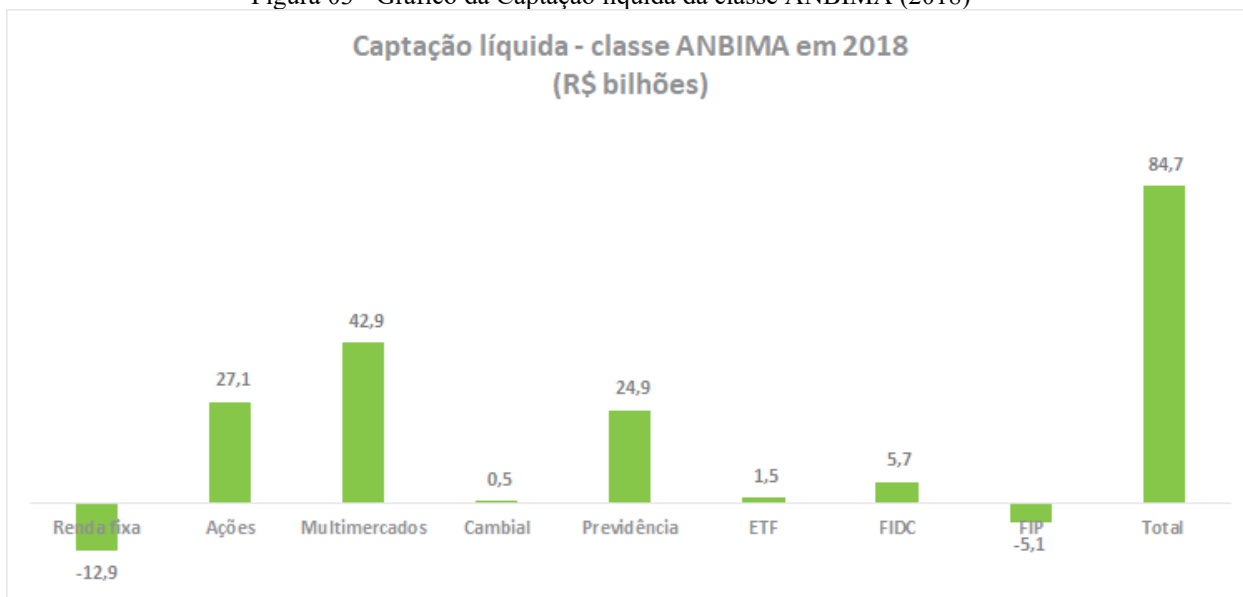
2.4.1 Investimentos Opcionais

No início dos anos de 1990, a estrutura brasileira macroeconômica sofreu mudanças, como a redução de tarifas protecionistas, a abertura da economia e os incentivos às importações. Além disso, ocorreu também a abertura para investimentos em bolsas de valores e o estímulo ao capital especulativo, com o não estabelecimento de um período mínimo no país para capitais de curto prazo, o que fez com que a economia brasileira ficasse mais vulnerável (REBOUÇAS FILHO; ALVES; LIMA JUNIOR, 2017).

Até aquela época, as dívidas externas eram as principais maneiras de extrair a riqueza dos países do Terceiro Mundo. Porém, foram criadas formas de ingresso de capitais estrangeiros, como as aplicações em bolsas de valores e títulos da dívida interna (AVILA, 2006). A confirmação de um ambiente de juros menores sustentou a atratividade tanto dos ativos de renda fixa quanto dos de renda variável. Esse ocorrido fez com que grande parte dos fundos obtivesse rentabilidade positiva, porém não tanto quanto em junho de 2019, quando a queda dos juros começou a ser precipitada. (ANBIMA, 2019)

Os dados apresentados na figura 03 mostram a busca por rentabilidade que causou uma maior diversidade na alocação de recursos nas carteiras dos fundos de investimentos. Esse fato ocorreu graças à maior disposição ao risco, que já vem acontecendo desde 2017, acarretada pela perspectiva de manutenção da taxa Selic no menor patamar da história.

Figura 03 - Gráfico da Captação líquida da classe ANBIMA (2018)



Fonte: Anbima. Boletim de Fundos de Investimentos (2019).

Em 2017, as diversas classes ANBIMA de Fundos de Investimentos sustentaram a captação líquida, o que se caracterizou como um recorde da série histórica iniciada em 2002. Como é observada no gráfico, a captação dos investimentos de renda fixa se tornou negativa (saída de R\$12,9 bilhões), sendo explicada pela baixa da taxa Selic nos últimos anos, e o recurso que era destinado a essa classe passou a ser alocado em outros tipos de investimentos. No ano de 2018, o resultado ficou concentrado em três classes: multimercados, que possibilitam diferentes tipos de ativos financeiros para compor uma carteira de investimentos com uma maior flexibilidade; ações, onde o investidor terá a assessoria de uma equipe de especialistas, que avalia e decide investir por ele em papéis específicos; e previdência, com produtos disponíveis destinados à acumulação de recursos para aposentadoria.

2.5 TEORIA ECONÔMICA

Diversos economistas e cientistas contribuíram historicamente para o entendimento das escolhas dos investidores, a fim de estabelecer meios melhores de alocar recursos nessa área.

Com o intuito de explicar a influência da variação da taxa de juros Selic e da dívida do governo, além de métodos estatísticos, foram estudadas teorias baseadas em fatos históricos, como a Teoria da Equivalência Ricardiana, criada por David Ricardo e melhor desenvolvida por Robert Barro.

2.5.1 Teoria da Equivalência Ricardiana

Uma das teorias que mais se enquadra com o trabalho é a Teoria da Equivalência Ricardiana, a qual foi proposta por David Ricardo no século XIX e desenvolvida posteriormente por Robert Barro. Essa teoria discorre sobre a ideia de que o déficit fiscal não afeta a demanda agregada, que segundo John Maynard Keynes em *A Teoria Geral do Emprego, do Juro e da Moeda* (1936), é a soma do consumo, investimento, gasto do governo e transação corrente. Ela afirma que nem os déficits do governo e nem a dívida pública afetam a atividade econômica.

A teoria se baseia no argumento de que o governo pode financiar seus gastos por dois meios: ou por impostos cobrados dos atuais contribuintes, ou pela emissão de dívida pública. No entanto, se for escolhida a segunda opção, mais cedo ou mais tarde teriam que ser pagas as dívidas, aumentando os impostos acima do que eles seriam no futuro, caso a escolha tivesse sido outra. No final, a escolha (*trade-off*) será entre pagar impostos hoje ou pagar impostos amanhã.

Nesse caso, para um determinado valor da despesa pública, a substituição de impostos por dívida não teria qualquer efeito na demanda agregada, nem na taxa de juros. Como a dívida apenas adia os impostos, os consumidores, simultaneamente contribuintes, antecipando o aumento futuro dos impostos, irão reagir à redução dos mesmos aumentando a sua poupança e adquirindo os títulos da dívida pública emitidos. Dessa maneira, como a poupança privada aumenta no mesmo montante que o déficit orçamentário, a taxa de juros se mantém inalterada. O déficit não provoca qualquer redução do ritmo de acumulação do estoque de capital, nem deterioração das contas externas. A dívida pública não afeta a riqueza do setor privado. Então, em termos de efeitos na economia, o financiamento da despesa governamental pela dívida pública é equivalente ao financiamento por impostos.

2.5.2 Teoria da Preferência pela Liquidez

Para Keynes, o significado da taxa de juros deve ser obtido a partir do comportamento dos agentes que tomam suas decisões sob incertezas, tanto produtivas quanto financeiras (ROSA; LOPES, 2015).

Durante boa parte do século XX, onde o movimento “keynesiano” se destacou, os economistas da síntese neoclássica passaram a tentar descrever o comportamento da

economia. As incorporações da estatística e da econometria agregadas ao aumento da disponibilidade de dados sobre as economias resultou nas Contas Nacionais e nas Matrizes de Insumo-Produto.

No entanto, o conceito de incerteza e da economia monetária foi esquecido pelo fato de que, por décadas, houve estabilidade econômica com crescimento, administração da demanda agregada e controle das variáveis financeiras. As decisões sob incertezas, fontes das flutuações e da instabilidade, foram substituídas pela teoria da escolha individual entre alternativas preconcebidas e com especificação probabilística de acordo com a preferência/propensão ao risco dos agentes.

Keynes avançou em comparação a seus predecessores quando observou que, apesar de a riqueza financeira e a poupança buscarem também a ampliação de sua magnitude, os ativos financeiros podem não ser apropriados para a reserva de valor, dependendo das circunstâncias e da opinião do público sobre o futuro. Isso ocorre quando esses ativos sofrem deflação, a qual se dá pela liquidação brusca de moeda.

A partir disso, segundo Rosa e Lopes (2015), a Teoria da Preferência pela Liquidez se manifesta, refletindo que a promessa/expectativa de ampliação do valor, por meio dos ativos financeiros (e mesmo reais), pode ser sacrificada em nome da preservação do poder de compra já acumulado. Essa teoria considera que os rendimentos dos ativos de longo prazo sejam superiores aos de curto prazo. Isso decorre do fato de os primeiros recebem um prêmio, graças ao maior risco que o investidor se sujeita. Ademais, esses títulos estão associados a juros mais elevados gerando uma curva de rendimento com inclinação positiva.

Segundo Tiago Reis (2019), essa teoria sugere que os agentes econômicos, como investidores, possuem uma tendência em preferir ativos mais líquidos, ou seja, mais fáceis de serem transformados em moeda. Portanto, é estabelecido o prêmio para ativos de longo prazo - mais de um ano. Em consequência, a recompensa seria pelos investidores renunciarem a “liquidez da moeda”, considerando a quantidade e qual o valor da taxa de juros que recompensa a detenção da mesma (REIS, 2019).

3 ANÁLISE DOS DADOS

No presente trabalho, foram-se coletados os valores dos índices dois tipos de investimentos estudados (títulos públicos, representando a renda fixa; e títulos de segmento, representando a renda variável).

Primeiramente, para trabalhar esses dados, é preciso ter conhecimento sobre os índices examinados, que representam os resultados de cada ativo. Como será visto, os índices são de grande importância ao se estudar o desempenho dos diversos grupos de ações.

3.1 ÍNDICES

Há uma grande variedade de índices que tem como objetivo mostrar o desempenho de ações ou grupos de ações. Segundo Leite e Sanvicente (1994), os índices que avaliam as flutuações médias das cotações das ações negociadas nas diversas bolsas de valores do mundo desempenham uma grande importância, fornecendo uma base precisa das tendências do mercado acionário e também uma comparação entre os inúmeros mercados acionários do mundo.

Um dos índices mais conhecidos no Brasil é o Índice da Bolsa de Valores de São Paulo (IBOVESPA). Além de referência para análises macroeconômicas por refletir o desempenho geral da economia, o índice funciona como referência para se avaliar o desempenho das ações ou carteiras de investimentos no Brasil, refletindo tensões do mercado acionário e indicando antecipadamente a atividade econômica nacional (LEITE, SANVICENTE; 1994). Os índices da BM&FBovespa são indicadores de desempenho de um conjunto de ações, ou seja, mostram a valorização de um determinado grupo de papéis ao longo do tempo.

A seguir serão apresentados os índices escolhidos para representarem os ativos de renda fixa e os de renda variável. Seu comportamento refletirá a realidade brasileira dentro de um cenário de queda na taxa básica de juros e, a partir de seus resultados, será possível analisar qual o impacto real dessa importante variável econômica.

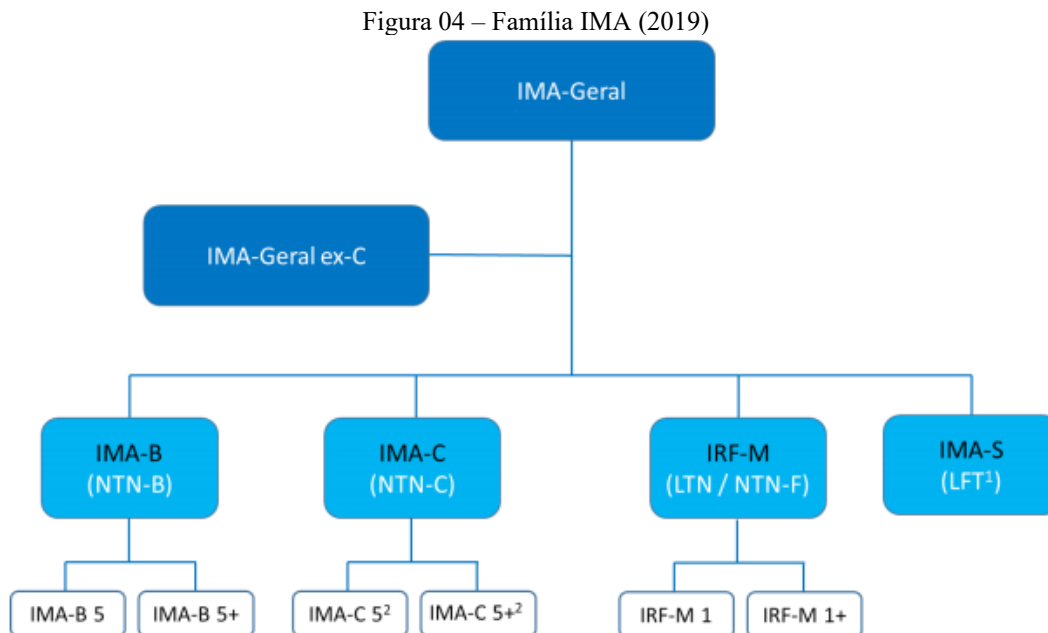
3.1.1 Índice de Mercado ANBIMA (IMA)

O Índice de Mercado ANBIMA (IMA) é formado por uma carteira de títulos públicos semelhantes a que compõe a dívida pública interna brasileira. Isso significa que o indicador apresenta os mesmos papéis, na mesma proporção da dívida (ANBIMA, 2019).

Devido às diversas necessidades dos diferentes tipos de investidores e suas respectivas carteiras, o índice é subdividido em quatro subíndices com base nos indexadores dos títulos: os prefixados, os indexados ao IPCA, os indexados ao IGP-M e os pós-fixados indexados à Taxa Selic.

Com exceção das carteiras teóricas de títulos indexados ao IGP-M e pós-fixados (IMA-S), para as demais carteiras são calculados subíndices com base nos prazos dos seus componentes (ANBIMA, 2019). Além disso, a partir da clara intenção da STN de não mais emitir títulos indexados ao IGP-M (NTN-C) e também devido à baixa liquidez observada neste segmento, determinou-se a criação de um índice agregado aos mesmos moldes do IMA-Geral, mas excluindo os títulos indexados ao IGP-M (NTN-C). Este índice é o IMA-Geral ex-C.

A figura abaixo retrata os diferentes subíndices dentro da família IMA:



Fonte: Anbima. Metodologia IMA (2019).

Cada um dos subíndices do IMA é obtido a partir da multiplicação da quantidade teórica de títulos (do período-base) pelos seus respectivos preços (na data de referência). Essa multiplicação gera o número de pontos no índice de cada título.

Feito isso, a soma do número de pontos do índice de todos os seus componentes corresponde ao valor do número-índice, conforme é mostrado na fórmula abaixo:

$$I_t = \sum_{j=1}^k Q_v^j \times (P_t^j + C_t^j)$$

Onde: $\left\{ \begin{array}{l} k \text{ é o número de componentes do índice.} \\ I_t \text{ é o número-índice na data t.} \\ Q_v^j \text{ é a quantidade teórica vigente do título j na carteira.} \\ P_t^j \text{ é o preço ex-cupom do título j na data t.} \\ C_t^j \text{ é o valor do cupom pago pelo título j na data t.} \end{array} \right.$

Nota-se que tanto os cupons de juros quanto os eventuais resgates ocorridos na data são levados em conta na apuração do valor do índice. O quadro abaixo traz os valores do número índice de fechamento do IMA de 2015 a 2019.

Quadro 03 – Índice de Fechamento Nominal IMA

Ano	Índice de Fechamento Nominal
2015	3,504.07
2016	4,239.75
2017	4,783.20
2018	5,263.19
2019	5,937.98

Fonte: Elaborado pelo autor a partir das informações obtidas na Anbima.

A partir dos valores apresentados e da taxa média de crescimento do índice mostrado no quadro a seguir, é possível perceber que o crescimento na procura deste tipo de investimento manteve-se quase constante a partir de 2016. Entretanto, o valor divergente encontrado na variação anterior ao momento da queda da taxa Selic facilita a visualização de que a taxa básica da economia tem forte influência na demanda dos títulos públicos.

Quadro 04 – Taxa Média de Crescimento IMA

Período	Taxa Média de Crescimento
2015-2016	21.00%
2016-2017	12.82%
2017-2018	10.03%

2018-2019

12.82%

Fonte: Elaborado pelo autor a partir das informações obtidas na Anbima.

3.1.2 Índice de Hedge Funds ANBIMA (IHFA)

O Índice de Hedge Funds ANBIMA (IHFA) representa a indústria de hedge funds no país e serve como parâmetro para acompanhar a evolução deste segmento. Ou seja, o valor do índice reflete a evolução de uma aplicação hipotética de uma cesta de fundos selecionados a partir dos critérios específicos predefinidos para esse tipo de fundo (ANBIMA, 2011).

Esse índice é observado em moeda corrente, além de ser constituído com data-base em 31/03/08 e valor igual a 1.000. A sua composição é revisada periodicamente com o intuito de preservar a representatividade do indicador.

3.1.3 Índices Setoriais

Os índices setoriais, como foi visto, são índices de ações, organizados pela própria B3, que reúnem empresas de um mesmo segmento da economia. Eles possibilitam que não só o investidor, mas a população em geral, tenha uma visão segmentada de cada setor (REIS, 2018).

No quadro a seguir é possível comparar o índice de Fechamento Nominal anualmente entre 2015 e 2019, entre os diversos índices de segmento estudados. Esse índice representa a realidade de cada setor em números.

Quadro 05 – Índice de Fechamento Anual

Ano	IFNC	IMOB	UTIL	ICON	IEE	IMAT	INDX
2015	4325,09	434,67	2449,37	2494,91	24803,21	1351,69	12590,97
2016	6367,49	576,88	3772,08	2824,88	36108,16	1805,22	12559,25
2017	8020,86	760,89	4150,03	3759,89	39732,33	2448,82	15087,79
2018	10126,84	814,08	5488,02	3399,97	49266,22	3148,93	15095,22
2019	13220,73	1388,86	8611,18	5278,33	76627,21	3609,52	21187,16

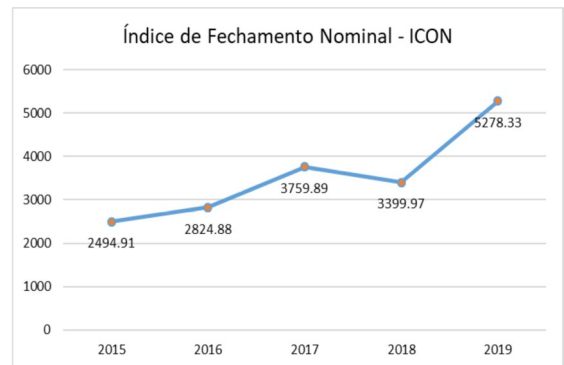
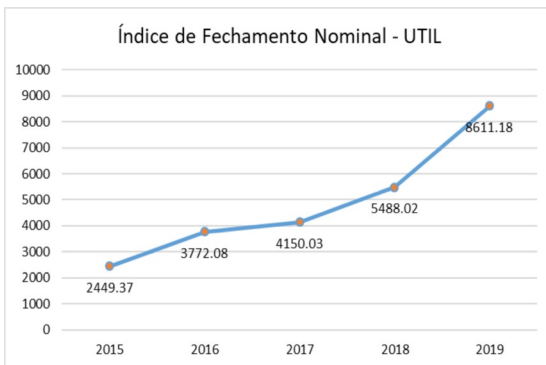
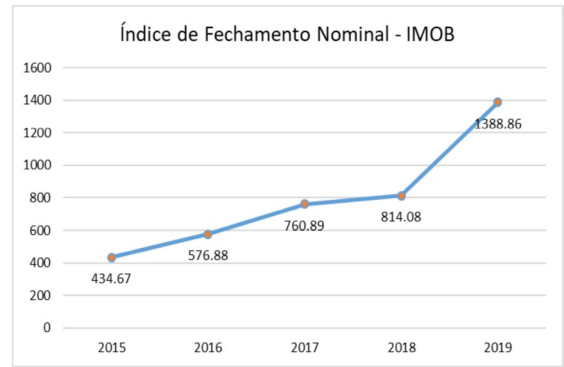
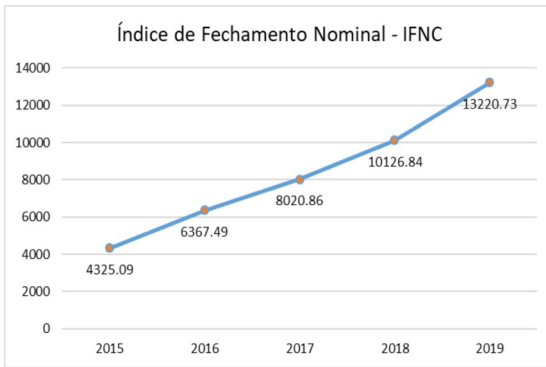
Fonte: Elaborado pelo autor a partir das informações obtidas na B3.

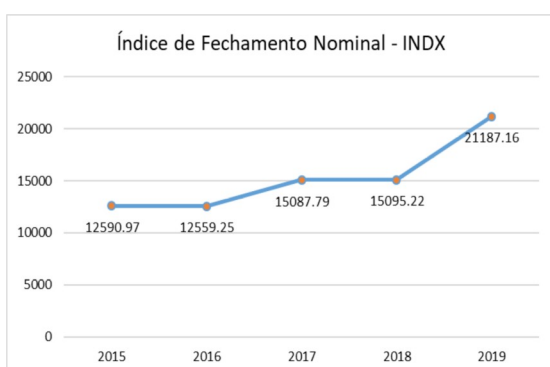
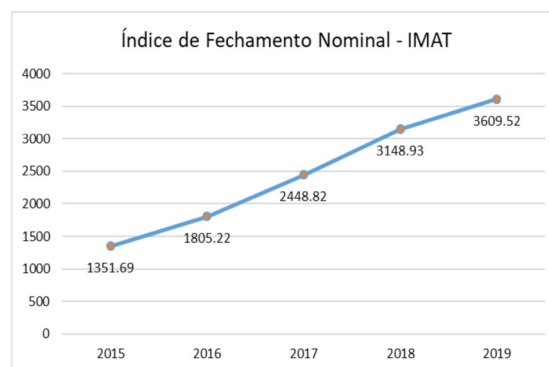
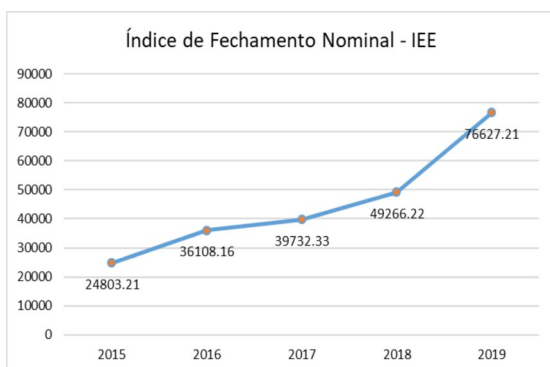
A partir do quadro acima nota-se que existe um aumento do índice de fechamento em todos os segmentos durante todo o período analisado, o que é facilmente explicado pela popularização

dos investimentos em ações conforme o passar dos anos. Porém, uma explicação mais profunda se caracteriza pelo fato de que as economias brasileira e mundial tornaram esse tipo de investimento mais atrativo, caso seja comparado com os títulos mais clássicos, com a baixa da taxa de juros.

Partindo para uma observação mais específica, o setor elétrico se destaca entre os demais com os maiores valores do índice. O IEE foi o primeiro índice setorial da bolsa, criado em 1996 (REIS, 2020). O setor elétrico superou o Ibovespa em 8 dos últimos 10 anos e em 2019 a diferença foi de 56% a 32%. Um dos principais motivos apontados é o fato de que esse setor é considerado um dos que menos sofre impacto em momentos de crise, as empresas inclusive detêm fama de boas pagadoras de dividendos (FRATTA; BARCELLOS, 2020). Se caracterizam como empresas que fornecem serviços essenciais à população e que nunca deverão deixar de existir.

Os gráficos elaborados abaixo objetivam identificar o crescimento do índice durante os 5 anos estudados. Os dados são os mesmos do quadro 05, sendo mais facilmente visível o crescimento de todos os segmentos independente da diferença do valor dos índices entre si.





A partir da visualização dos gráficos, fazem-se necessárias algumas observações. O IFNC teve uma taxa média de crescimento de 2015 até 2019 de 32,2%. Além disso, o IEE teve um aumento na sua taxa média de crescimento a partir de 2017 e o INDX quase não obteve crescimento de 2017 para 2018.

Para um melhor esclarecimento se faz necessário analisar o quadro a seguir, onde mostra a taxa de crescimento que cada segmento teve entre os cinco anos apresentados.

Quadro 06 – Taxa Média de Crescimento (%)

Período	IFNC	IMOB	UTIL	ICON	IEE	IMAT	INDX
2015-2016	47,2	32,7	54	13,2	45,6	33,6	-0,3
2016-2017	26	31,9	10	33,1	10	35,7	20,1
2017-2018	26,3	07	32,2	-9,6	24	28,6	0,1
2018-2019	30,6	70,6	56,9	55,3	55,5	14,6	40,4

Fonte: Elaborado pelo autor a partir das informações obtidas na B3.

Analisando os dados do quadro acima, nota-se que não existiu uma estabilidade no crescimento em nenhum segmento. Um ponto importante a se analisar é a alta significativa no

crescimento de todos os setores no intervalo de 2018 a 2019, explicada pelo menor rendimento da renda fixa.

2019 foi um ano que começou com muitas expectativas positivas partindo do ano anterior e acabou frustrando os investidores. Alguns motivos foram a demora na reforma da Previdência, crises políticas, a guerra comercial entre Estados Unidos e China e a queda dos juros no cenário externo que contribuiu para a valorização do dólar em relação ao real. Porém, apesar de ter sido consequência de um baixo crescimento econômico, a inflação atingiu seus menores patamares em anos o que possibilitou o Banco Central de reduzir ainda mais a taxa Selic, incentivando o crédito e o consumo. Nesse momento, o Ibovespa passou dos 110 mil pontos, batendo recordes (MOURA, 2019).

Outro valor a ser analisado é o crescimento negativo do índice ICON de 2017 a 2018. O índice representa o setor de consumo no Brasil e é constituído por ações como da AMBEV (empresa brasileira dedicada a produção de bebidas) e da Renner (rede de lojas majoritariamente de roupas) (MELO, 2018). Alguns motivos podem ser apontados, como a sinalização de que os saques do FGTS iriam ser liberados pelo governo com limite de R\$ 500 e como a greve dos caminhoneiros. Esse último se caracterizou pela manifestação dos caminhoneiros autônomos contra os reajustes frequentes e sem previsibilidade mínima nos preços dos combustíveis, principalmente do óleo diesel, realizados pela estatal e pelo fim da cobrança de pedágio por eixo suspenso. A greve causou principalmente a indisponibilidade de alimentos e remédios além da escassez e, conseqüentemente, alta da gasolina.

4 ESTUDO E RESULTADOS

Em teoria, e como foi visto historicamente, a variação da Taxa Selic influencia na escolha dos investidores. Quando essa taxa diminui, como foi presenciada a partir de 2016, a preferência dos que investem se direciona aos títulos que não sejam de renda fixa, pois não se mostra mais vantajoso realizar essa escolha. Desse modo, é necessário estudar como se comportam os índices de outros tipos de investimentos e como eles podem explicar ou afetar o índice que representa a dívida pública, para então tentar prever o funcionamento da visão dos investidores influenciada, ou não, pela queda da taxa de juros observada desde 2016. Foi analisado o período entre os anos de 2015 e 2019 a fim de comparar o ano anterior ao primeiro corte na taxa de juros básica da economia e os anos subsequentes.

O quadro a seguir apresenta os valores mensais obtidos para as variáveis estudadas, tanto as independentes (índices setoriais) quanto a dependente (índices de títulos públicos). Além disso, ao lado de cada valor é exibido a variação dos mesmos durante o período analisado. Com a utilização deste quadro foram realizados os testes apontados nos próximos tópicos.

Quadro 07 – Variação Percentual - Selic e Índices Setoriais (Jan/2015–Dez/2019)

Período	Selic	var Selic	IFNC	var IFNC	IMOB	var IMOB	UTIL	var UTIL	ICON	var ICON	IEE	var IEE	IMAT	var IMAT	INDX	var INDX	IMA	var IMA
Jan-15	12.15		4,672.08		502.53		2,450.27		2,603.85		24,635.26		1,241.12		11,931.99		3,274.03	
Feb-15	12.15	0.00000	5,240.87	0.12174	553.34	0.10111	2,673.27	0.09101	2,691.98	0.03385	26,521.88	0.07658	1,383.58	0.11478	12,493.01	0.04702	3,289.02	0.00458
Mar-15	12.65	0.04115	5,209.79	-0.00593	583.89	0.05521	2,761.23	0.03290	2,718.59	0.00988	27,504.07	0.03703	1,482.01	0.07114	12,947.86	0.03641	3,290.65	0.00049
Apr-15	13.15	0.03953	5,680.84	0.09042	564.95	-0.03244	2,931.18	0.06155	2,861.68	0.05263	29,453.36	0.07087	1,569.82	0.05925	13,354.65	0.03142	3,342.95	0.01589
May-15	13.15	0.00000	5,172.88	-0.08942	531.57	-0.05980	2,931.54	0.00012	2,793.34	-0.02388	30,202.54	0.02544	1,485.15	-0.05394	13,103.46	-0.01881	3,404.04	0.01827
Jun-15	13.65	0.03802	5,368.72	0.03747	506.64	-0.04690	2,833.95	-0.03329	2,847.94	0.01955	30,253.31	0.00168	1,380.66	-0.07036	13,170.76	0.00514	3,413.37	0.00274
Jul-15	14.15	0.03663	5,147.23	-0.04090	489.18	-0.03446	2,784.43	-0.01747	2,826.25	-0.00762	29,605.90	-0.02140	1,317.87	-0.04548	13,160.92	-0.00075	3,430.88	0.00513
Aug-15	14.15	0.00000	4,592.70	-0.10773	432.54	-0.11579	2,438.98	-0.12406	2,656.04	-0.06022	25,839.78	-0.12721	1,303.22	-0.01112	12,682.06	-0.03638	3,391.28	-0.01154
Sep-15	14.15	0.00000	4,388.61	-0.04444	425.85	-0.01547	2,439.27	0.00012	2,661.64	0.00211	25,775.84	-0.00247	1,367.55	0.04936	13,240.13	0.04400	3,378.63	-0.00373
Oct-15	14.15	0.00000	4,458.50	0.01593	457.44	0.07418	2,506.08	0.02739	2,621.57	-0.01505	26,711.21	0.03629	1,381.17	0.00996	12,881.29	-0.02710	3,432.83	0.01604
Nov-15	14.15	0.00000	4,520.01	0.01604	459.76	0.00507	2,487.34	-0.00748	2,519.29	-0.03901	25,242.99	-0.05497	1,435.41	0.03927	12,884.87	0.00028	3,469.03	0.01055
Dec-15	14.15	0.00000	4,350.09	-0.04524	434.67	-0.05457	2,449.37	-0.01527	2,494.91	-0.00968	24,803.21	-0.01742	1,351.69	-0.05832	12,990.97	-0.02281	3,504.07	0.01010
Jan-16	14.15	0.00000	4,151.54	-0.04013	445.86	0.02574	2,477.09	0.01132	2,376.64	-0.04740	24,033.84	-0.03102	1,117.49	-0.17326	11,780.91	-0.06434	3,574.71	0.02016
Feb-16	14.15	0.00000	4,369.01	0.05238	499.93	0.12127	2,575.00	0.03953	2,489.89	0.04765	24,618.12	0.02431	1,206.88	0.07999	12,170.01	0.03303	3,635.05	0.01888
Mar-16	14.15	0.00000	5,388.76	0.23341	557.81	0.11578	2,864.18	0.11230	2,669.88	0.07189	27,859.68	0.13167	1,260.10	0.04410	12,227.83	0.00475	3,759.34	0.03419
Apr-16	14.15	0.00000	5,775.08	0.07169	601.12	0.07764	2,987.46	0.04304	2,686.94	0.00677	28,667.19	0.02898	1,492.01	0.18404	12,316.64	0.00726	3,868.14	0.02894
May-16	14.15	0.00000	5,170.19	-0.10474	550.76	-0.08378	2,912.02	-0.02525	2,620.75	-0.02463	27,039.62	-0.05677	1,247.40	-0.16395	11,711.98	-0.04909	3,884.22	0.00421
Jun-16	14.15	0.00000	5,536.21	0.07079	594.65	0.07969	3,323.17	0.14119	2,758.47	0.05255	30,786.94	0.13859	1,169.69	-0.06230	13,338.94	-0.03185	3,954.92	0.01815
Jul-16	14.15	0.00000	6,116.24	0.10477	663.32	0.11548	3,834.80	0.15396	3,036.63	0.10084	36,797.87	0.19524	1,331.92	0.13869	12,510.23	0.10330	4,020.70	0.01663
Aug-16	14.15	0.00000	6,220.22	0.01700	614.28	-0.07393	3,843.36	0.00223	3,049.37	0.00420	37,048.17	0.00680	1,385.41	0.02514	12,736.03	0.01805	4,062.08	0.01029
Sep-16	14.15	0.00000	6,143.07	-0.01240	618.10	0.00622	3,751.70	-0.02385	3,115.70	0.02175	36,307.19	-0.02000	1,390.58	0.01843	12,944.45	0.01636	4,124.28	0.01531
Oct-16	13.90	-0.01767	7,009.21	0.14099	641.05	0.03713	4,083.93	0.08855	3,128.43	0.00409	38,503.88	0.06050	1,638.07	0.17798	13,077.69	0.01029	4,161.51	0.00903
Nov-16	13.90	0.00000	6,465.92	-0.07751	568.29	-0.11350	3,777.65	-0.07500	2,871.78	-0.08204	34,789.92	-0.09646	1,870.22	0.14172	12,778.36	-0.02289	4,161.46	-0.00001
Dec-16	13.65	-0.01799	6,367.49	-0.01522	576.88	0.01512	3,772.08	-0.00147	2,824.88	-0.01633	36,108.16	0.03789	1,805.22	-0.03476	12,559.25	-0.01715	4,239.75	0.01881
Jan-17	12.90	-0.05495	6,927.44	0.08794	672.08	0.16503	4,033.28	0.06925	2,917.73	0.03287	38,661.59	0.07072	1,964.47	0.08822	12,968.81	0.03261	4,316.21	0.01804
Feb-17	12.15	-0.05814	7,328.03	0.05783	697.21	0.03739	4,224.77	0.04748	2,944.12	0.00904	40,518.88	0.04804	1,996.48	0.01629	13,012.34	0.00336	4,413.97	0.02265
Mar-17	12.15	0.00000	7,178.88	-0.02035	699.95	0.00393	4,034.03	-0.04515	2,951.58	0.00253	39,971.64	-0.01351	1,838.75	-0.07900	12,691.48	-0.02466	4,467.60	0.01215
Apr-17	11.15	-0.08230	7,296.25	0.01496	713.81	0.01980	3,884.41	-0.03709	3,145.80	0.06580	39,201.52	-0.01927	1,784.32	-0.02960	12,799.16	0.00848	4,480.42	0.00287
May-17	11.15	0.00000	6,733.48	-0.07586	645.23	-0.09608	3,729.43	-0.03990	3,123.65	-0.00704	37,832.98	-0.03491	1,821.59	0.02089	12,905.74	0.00833	4,480.98	0.00013
Jun-17	10.15	-0.08969	6,866.06	0.01969	658.88	0.02116	3,795.65	0.01776	3,030.12	-0.02994	38,095.18	0.00693	1,860.19	0.02119	12,442.80	-0.03587	4,517.57	0.00817
Jul-17	9.15	-0.09852	7,146.33	0.04082	724.40	0.09944	3,950.67	0.04084	3,203.31	0.05716	39,621.29	0.04006	1,945.88	0.04607	12,848.06	0.03257	4,623.25	0.02339
Aug-17	9.15	0.00000	7,626.19	0.06715	743.19	0.02594	4,089.47	0.03513	3,492.61	0.09031	41,184.50	0.03945	2,211.07	0.13628	14,075.36	0.09552	4,672.78	0.01071
Sep-17	8.15	-0.10929	8,121.90	0.06500	771.07	0.03751	4,118.68	0.00714	3,744.59	0.07215	41,305.79	0.00295	2,221.10	0.00454	14,728.38	0.04639	4,735.14	0.01334
Oct-17	7.40	-0.09202	7,998.89	-0.01515	728.17	-0.05564	4,030.66	-0.02137	3,648.59	-0.02564	40,010.30	-0.03136	2,370.61	0.06731	14,824.43	0.00652	4,741.21	0.00128
Nov-17	7.40	0.00000	7,685.28	-0.03921	716.67	-0.01579	3,974.40	-0.01396	3,520.24	-0.03518	38,901.51	-0.02771	2,268.51	-0.04307	14,123.76	-0.04726	4,741.38	0.00004
Dec-17	6.90	-0.06757	8,020.86	0.04367	760.89	0.06170	4,150.03	0.04419	3,759.89	0.06808	39,732.33	0.02136	2,448.82	0.07948	15,087.79	0.06826	4,783.20	0.00882
Jan-18	6.90	0.00000	9,567.17	0.19279	790.06	0.03834	4,304.25	0.03716	3,811.04	0.01360	40,582.98	0.02141	2,744.50	0.12074	15,836.08	0.04960	4,867.20	0.01756
Feb-18	6.65	-0.03623	9,514.03	-0.00555	759.59	-0.03857	4,507.05	0.04712	3,674.68	-0.03578	41,965.88	0.03408	2,912.68	0.06128	15,844.06	0.00050	4,902.06	0.00716
Mar-18	6.40	-0.03759	9,678.91	0.01733	752.89	-0.00982	4,481.56	-0.00566	3,651.14	-0.00641	41,445.06	-0.01241	2,996.00	0.02861	15,967.66	0.00780	4,949.24	0.00962
Apr-18	6.40	0.00000	9,279.86	-0.04123	710.59	-0.05618	4,601.40	0.02674	3,611.64	-0.01082	43,820.67	0.05732	2,339.32	0.08121	16,108.66	0.00883	4,965.00	0.00318
May-18	6.40	0.00000	7,931.81	-0.14527	644.72	-0.09270	4,074.00	-0.11462	3,222.06	-0.10787	40,116.27	-0.08454	3,168.77	-0.02178	15,093.67	-0.06301	4,894.18	-0.01426
Jun-18	6.40	0.00000	7,399.54	-0.06711	612.87	-0.04940	3,886.02	-0.04614	3,075.33	-0.04554	38,562.41	-0.03873	3,143.16	-0.00808	14,559.87	-0.03537	4,900.05	0.00120
Jul-18	6.40	0.00000	8,276.01	0.11845	650.59	0.06195	4,181.69	0.07609	3,277.41	0.06571	40,684.00	0.05502	3,412.80	0.08579	15,445.65	0.06084	4,969.35	0.01414
Aug-18	6.40	0.00000	7,894.38	-0.04732	618.39	-0.04949	4,047.69	-0.03204	3,114.02	-0.04985	39,715.86	-0.02380	3,492.16	0.02325	15,468.31	0.00147	4,958.67	-0.00215
Sep-18	6.40	0.00000	8,090.79	0.02618	611.24	-0.01156	3,988.09	-0.01472	3,129.76	0.00505	39,350.87	-0.00919	3,595.99	0.02973	15,367.59	-0.00651	4,990.30	0.00638
Oct-18	6.40	0.00000	9,430.18	0.16555	753.44	0.23264	4,879.25	0.22346	3,271.70	0.04535	45,595.48	0.15869	3,363.84	-0.06456	15,017.42	-0.02279	5,163.28	0.03466
Nov-18	6.40	0.00000	10,086.10	0.06956	764.16	0.01423	5,218.45	0.06952	3,405.04	0.04076	47,257.39	0.03645	3,289.03	-0.02224	15,438.23	0.02802	5,202.43	0.00758
Dec-18	6.40	0.00000	10,126.84	0.00404	814.08	0.06533	5,488.02	0.05166	3,399.97	-0.00149	49,266.22	0.04251	3,148.93	-0.04260	15,095.22	-0.02222	5,263.19	0.01168
Jan-19	6.40	0.00000	11,521.57	0.13773	898.96	0.10426	6,518.19	0.18771	3,818.38	0.12306	55,793.07	0.13248	3,352.56	0.06467	16,736.25	0.10871	5,363.83	0.01912
Feb-19	6.40	0.00000	11,229.69	-0.02533	847.68	-0.05704	6,429.83	-0.01356	3,654.11	-0.04302	55,826.46	0.00060	3,448.48	0.02861	16,378.05	-0.02140	5,389.83	0.00485
Mar-19	6.40	0.00000	11,004.45	-0.02006	817.73	-0.03533	6,420.87	-0.00139	3,625.62	-0.00780	57,449.27	0.02907	3,505.69	0.01659	16,512.96	0.00824	5,420.06	0.00561
Apr-19	6.40	0.00000	11,142.39	0.01253	831.39	0.01670	6,716.94	0.04611	3,928.49	0.08354								

4.1 MODELOS DE REGRESSÃO LINEAR

A econometria é a parte das ciências econômicas que procura explicar o comportamento de dados e possivelmente prevê-los. Desta forma, na análise de regressão, por exemplo, o objetivo é buscar explicar a influência de outras variáveis independentes em uma variável dependente.

Na tentativa de visualizar o resultado esperado quantitativamente, o presente trabalho utilizou a regressão linear para tratar os dados. Nesse tipo de regressão tem-se uma variável dependente que é explicada por uma ou mais variáveis, chamadas de variáveis explicativas (GUJARATTI; PORTER, 2011). Nesse caso, se existir uma relação causal, ela vira unicamente das variáveis explanatórias para a dependente.

Segundo Gujaratti e Porter (2011), o termo regressão foi primeiramente utilizado por Francis Galton em seu artigo “Family likeness in stature” (1886) o qual mostrava que a estatura dos filhos de pais mais altos ou mais baixos tendia a mover-se ou “regredir” à altura média da população, embora tivesse uma tendência dos filhos seguirem a estatura dos pais.

No presente trabalho foi utilizado o Modelo de Regressão Linear Múltipla, onde a variável dependente, no caso o IMA, é explicada por mais de uma variável explicativa, os índices setoriais. Foi escolhido esse método na tentativa de verificar a influência que a variação dos índices setoriais, representando a renda variável, tem na variação das operações de títulos de renda fixa, com a suposição de que a taxa básica da economia influencia a escolha dos investidores.

4.2 ANÁLISE DOS DADOS

A partir da teoria e do Modelo de Regressão Linear Múltipla escolhido foram obtidos os resultados, apresentados nesta seção, utilizando a ferramenta de econometria “Stata”. O modelo foi feito utilizando o IMA como a variável dependente.

Quadro 08 – Resultados MQO

Variável	Coefficiente	Erro padrão	t	p-valor
ifnc	0,069***	0.023	3.03	0.00
ifnc1	0.032	0.026	1.23	0.22
ifnc2	-0,049**	0.025	-1.96	0.05

imob	0,052***	0.020	2.58	0.01
imob1	-0.021	0.023	-0.93	0.35
imob2	0,008	0.023	0.35	0.73
util	-0,018	0.043	-0.43	0.67
util1	0,0174	0.045	0.39	0.70
util2	0,044	0.051	0.86	0.39
icon	0,063	0.062	1.02	0.31
icon1	0,038	0.054	0.71	0.48
icon2	-0,027	0.051	-0.53	0.60
iee	0,013	0.044	0.29	0.77
iee1	-0,011	0.042	-0.26	0.79
iee2	0,005	0.047	0.10	0.92
imat	-0,017	0.02	-0.85	0.40
imat1	0,040**	0.021	1.91	0.06
imat2	0,008	0.020	0.39	0.70
indx	-0,103*	0.061	-1.68	0.09
indx1	-0,083	0.056	-1.48	0.14
indx2	0,033	0.057	0.58	0.56
cons	0,008***	0.001	7.77	0.00
adj. R2	0.66	F(21, 35)	6.22	
obs	57	p-valor	0.00	

Fonte: Elaborado pelo autor a partir dos resultados obtidos pelo Stata.

Os asteriscos (*; **; ***) significam coeficientes estatisticamente significantes ao nível de 0,10, 0,05 e 0,01 respectivamente. A tabela expressa que o modelo teve 57 observações, com 21 variáveis explicativas e 35 graus de liberdade (incluindo a constante). Além disso, foram utilizadas duas defasagens para cada variável independente a fim de padronizar o modelo e concentrar-se num período não muito distante do analisado.

O modelo apresentou o IFNC e o IMOB como variáveis estatisticamente significantes ao nível de confiança de 99%, o IFNC com defasagem 2 e o IMAT com defasagem 1 como significantes ao nível de 95%, e o IDNX com 90% de confiança. Por último, o R-quadrado ajustado teve valor de 0,66 mostrando que 66% da variável dependente pode ser explicada pelas variáveis independentes utilizadas.

Para validar o modelo apresentado foi realizado o Teste de White que teve como p-valor 0,44. Desse modo não rejeitamos a hipótese nula de homoscedasticidade dos resíduos.

Baseado nos resultados obtidos, algumas explicações se mostram necessárias para o presente trabalho. O IFNC apresentou um coeficiente positivo, o que pode ser explicado pelo fato de

que os bancos, principais componentes do índice, utilizam o Certificado de Depósito Interbancário (CDI) para empréstimos de curto prazo. O CDI tem seu valor determinado com base nos juros tornando-se próximo a taxa Selic. Portanto, quando a taxa Selic cai o CDI diminui, fazendo com que os rendimentos dessas aplicações também sofram queda; seguindo a mesma lógica do IMA.

Já a relação com o Índice Imobiliário (IMOB) pode ser explicada por esse setor ser mais conservador, assim como os títulos de renda fixa. No mercado imobiliário, quanto menor a taxa de juros a ser utilizada melhores são as condições de financiamento encontradas pela população. Ou seja, a queda da Taxa Selic faz com que o mercado cresça. Além do retorno, os fundos de investimento imobiliários têm suas cotas menos voláteis que as das ações e são isentos de impostos, o que torna o mercado mais atrativo por se caracterizar como defensivo, mais interessante para tempos de crise (WILTGEN, 2020).

Outro índice importante no estudo foi o IMAT, que também apresentou coeficiente positivo no modelo. O índice, que tem como objetivo medir o comportamento das ações de empresas da indústria de materiais básicos, sofre forte influência pelo desempenho das commodities, que por sua vez, são influenciadas pelas tensões comerciais. Ou seja, firmas de commodities costumam ter receitas em dólar, o qual costuma ser mais valorizado em situações de crises, que costumam também fazer com que os investidores aumentem seus aportes em renda fixa devido à aversão ao risco. Assim como os títulos públicos, que costumam ser usados como uma proteção em relação aos riscos; empresas com receita em dólar acabam funcionando como uma forma de “hedge”, caracterizado como uma transação que limita o preço dos ativos nos quais você investe e que tem como objetivo proteger os seus investimentos contra prejuízos na oscilação de preços (RESEARCH XP, 2020).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante de diversos acontecimentos internos e externos, o Brasil se encontrou em um momento caracterizado pelas menores taxa de juros históricas e outras realidades monetárias direta ou indiretamente consequentes da visão e expectativa dos investidores do país. Os títulos considerados os mais seguros afetam uma das principais preocupações do governo, o rolamento da dívida nacional, e são afetados pela taxa básica da economia, a Taxa Selic.

A fim de tentar explicar a variação do Índice de Mercado Anbima, que representa os títulos governamentais, realizou-se um estudo através do método de regressão linear múltipla com os índices setoriais da Bovespa como as variáveis explicativas.

Anteriormente à elaboração do trabalho, os resultados já eram esperados: com juros menores, os títulos de renda fixa se mostram menos vantajosos que os de renda variável. Com a queda da Taxa Selic, muitos investidores optaram por se submeterem a um maior risco em busca de uma rentabilidade conseqüentemente também maior.

Após a análise dos cálculos e apresentação dos resultados, a ideia não foi alterada. Porém permitiu-se observar que a variação da taxa de juros não é única variável que atinge a opinião dos investidores. A Selic não é nem ao menos suficiente para fazer com que um dos investimentos mais confiáveis do país tenha sua comercialização prejudicada em um nível preocupante.

A decisão por uma taxa básica mais baixa fez com que o governo tivesse que optar entre seus objetivos e focos. Após quatro anos sem nenhuma alteração da taxa, a mesma sofreu um corte de meio ponto percentual com o intuito de obter uma melhora do nível de inflação por uma estratégia menos comumente usada de flexibilização monetária. Mesmo com o corte contínuo, o rolamento da dívida do governo não foi fortemente prejudicado e continua tendo os títulos públicos como principal meio.

Analisando os dados da renda fixa, é de extrema importância entender que os títulos públicos continuam a ser vantajosos a população mesmo num contexto de Selic baixa, sendo explicado por diversos fatores. O primeiro fator é a segurança desses títulos. O risco de inadimplência desse tipo de ativo é praticamente zero, sendo o mais seguro dentre as opções. Em segundo lugar está o fato que muitas pessoas que antes preferiam deixar seu dinheiro guardado na

poupança foram atraídas aos títulos do governo pela maior rentabilidade, mesmo que não tão alta.

O terceiro fator importante a se observar é que o brasileiro precisa se ajustar a uma taxa de juros mais baixa, isso porque em alguns países, como o Japão, essa taxa chega a ser negativa. Além disso, qualquer carteira de investimentos sempre aloca uma parte dos recursos em renda fixa, com menos risco de crédito e um perfil mais conservador. Ou seja, sempre vai existir uma parcela da carteira com alocação em renda fixa e, conseqüentemente, em Tesouro Direto.

Outro ponto importante é a tendência de o investidor destinar uma parte de seus recursos para uma “reserva de emergência”, que, novamente pela segurança, pode ser também atribuída aos títulos do governo. Por último, a venda de títulos públicos teve o maior aumento registrado em 2019, com R\$ 30,882 bilhões, que ocorreu porque, em um contexto de taxas mais baixas, o preço dos títulos aumenta favorecendo a venda antecipada dos mesmos.

Como era esperado, o índice representante dos títulos públicos, principal título de renda fixa, se viu com uma taxa de crescimento reduzida se comparado com o momento anterior a alteração. Contudo, a principal mudança observada não foi no índice de renda fixa, e sim no de renda variável. A contínua adesão do tesouro direto dentre a população brasileira por diversos fatores torna difícil e incerto explicar com dados a mudança na preferência, sendo mais facilmente visível na evolução dos índices de segmento e setoriais utilizados no trabalho.

Ademais, a hipótese de que novos investidores tiraram parte da poupança e realocaram seus recursos nesses investimentos pode ser descartada a partir dos dados retirados do site do Banco Central do Brasil. Com um saldo total de 845,464,545.00 no ano de 2019 (Banco Central do Brasil, 2020), a poupança teve um crescimento de 28.77% desde 2015.

Por fim, os resultados oriundos deste trabalho viram-se limitados às variáveis estudadas, o que impossibilita de explicar o IMA em um âmbito geral, com todas as suas possíveis variáveis dependentes. Além disso, recomenda-se, como sugestão para futuras pesquisas, analisar e entender qual a origem de uma possível maior liquidez, partindo do fato de que todos os investimentos tiveram crescimento, inclusive a poupança. Ademais, ressalta-se que não é possível de fato explicar a variação do IMA a partir das variáveis estudadas e sim analisar a influência delas naquela.

REFERÊNCIAS

ANBIMA. **Boletim Renda Fixa**. Disponível em: https://www.anbima.com.br/pt_br/informar/relatorios/renda-fixa-tesouraria/boletim-renda-fixa/boletim-renda-fixa.htm. Acesso em: 17 de set. de 2019.

ANBIMA. **IHFA**. Disponível em: https://www.anbima.com.br/pt_br/informar/precos-e-indices/indices/ihfa.htm. Acesso em 16 de fev. de 2020.

ANBIMA. **IMA**. Disponível em: https://www.anbima.com.br/pt_br/informar/precos-e-indices/indices/ima.htm. Acesso em 15 de jan. de 2020.

ANBIMA. **Metodologia IHFA**. Versão Abril/2011. Disponível em: https://www.anbima.com.br/data/files/E3/54/EA/92/71A9E510222775E5A8A80AC2/Metodologia_IHFA.pdf. Acesso em 22 de ago. de 2020.

ANBIMA. **Metodologia IMA**. Versão Abril/2019. Disponível em: https://www.anbima.com.br/data/files/C5/76/5F/D5/3AD0A6101AFEAE9678A80AC2/Metodologia_IMA_fechamento_1_.pdf. Acesso em 22 de ago. 2020.

AZEVEDO, D. P. **Sistema Financeiro Nacional**. São Paulo: CETEC, 1995.

B3. **Tesouro Direto**. Disponível em: http://www.b3.com.br/pt_br/produtos-e-servicos/tesouro-direto/informacoes-tecnicas.htm. Acesso em: 17 de set. de 2019.

B3. **Índices de Segmentos e Setoriais**. Disponível em: http://www.b3.com.br/pt_br/market-data-e-indices/indices/indices-de-segmentos-e-setoriais/. Acesso em: 23 de mai. de 2020.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Atas do Copom**. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/publicacoes/atascopom/19102016>. Acesso em 15 de jun. de 2020.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Comitê de Política Monetária (Copom)**. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/controleinflacao/copom>. Acesso em 23 de ago. de 2020.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Dados diários**. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/htms/SELIC/SELICdiarios.asp?frame=1>. Acesso em: 16 de abr. de 202.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Taxa Selic**. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/controleinflacao/taxaselic>. Acesso em: 22 de ago. de 2020.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Relatório de Poupança**. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/estatisticas/relatoriopoupanca>. Acesso em: 10 de set. de 2020.

BODIE, Zvi; KANE, Alex; MARCUS, Alan J. **Fundamentos de Investimentos**: 9. Ed. Porto Alegre: Editora AMGH Editora Ltda, 2014

BRASIL. Secretaria do Tesouro Nacional. **Quem financia a Dívida Pública?**. 2017. Disponível em: <https://www.tesouro.gov.br/documents/10180/0/QUEM+FINANCIA-pdf/1d535ddb-7a4e-4718-a7a5-f5c17134cc76>. Acesso em: 11 de nov. de 2019.

BRASIL. Secretaria do Tesouro Nacional. **Regulamento Tesouro Direto**. 2015. Disponível em: http://www.tesouro.fazenda.gov.br/documents/10180/391338/Regulamento_Tesouro_Direto. Acesso em: 02 de nov. de 2019.

BRASIL. Secretaria do Tesouro Nacional. **Relatório Mensal da Dívida**. 2019. Disponível em: <http://www.tesouro.fazenda.gov.br/relatorio-mensal-da-divida>. Acesso em: 23 de out. de 2019.

BRASIL. Secretaria do Tesouro Nacional. **Relatório Anual da Dívida Pública 2018**. 2019. Disponível em: <https://www.tesouro.fazenda.gov.br/relatorio-anual-da-divida>. Acesso em: 15 de out. de 2019.

BRASIL. Secretaria do Tesouro Nacional. **Tesouro Direto**. [2020?]. Disponível em <http://sisweb.tesouro.gov.br/apex/cosis/thot/transparencia/arquivo/29886:1049179:inline>. Acesso em: 17 de set. de 2019.

BRASIL. Secretaria do Tesouro Nacional. **Títulos Pós-fixados**. [2020?]. Disponível em: <http://www.tesouro.fazenda.gov.br/-/titulos-pos-fixados>. Acesso em: 29 jun. 2020.

BRASIL. Secretaria do Tesouro Nacional. Carga Tributária do Governo Geral. 2020. Disponível em: <https://www.tesourotransparente.gov.br/publicacoes/carga-tributaria-do-governo-geral/2019/114>. Acesso em: 17 de ago. de 2020.

COCHRANE, John H. Inflation and Debt. **National Affairs**, 2011. Disponível em <https://www.nationalaffairs.com/publications/detail/inflation-and-debt>. Acesso em: 17 de set. de 2019.

FRATTAS, Danillo Sinigaglia Xavier; BARCELLOS, Daniel Karpouzas. Setor elétrico: análise e ações das empresas da B3. Capitalizo, jul. 2020. Disponível em: <https://capitalizo.com.br/setor-eletrico/>. Acesso em: 05 de out. de 2020.

GARCIA, Márcio. Dívida Pública, Juros e Crescimento. **Os Problemas da Dívida Pública Brasileira**. Departamento de Economia, PUC RIO, Rio de Janeiro, dezembro 2016. Disponível em: <http://www.economia.puc-rio.br/mgarcia/Artigos/Artigos%20Valor/Valor%20061222v03.pdf>. Acesso em: 16 de out. de 2019.

GIL, Antonio Carlos. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Editora Atlas S.A., 2002.

GUJARATI, Damodar N.; PORTER, Dawn C. **Econometria Básica**. 5ª Edição. Porto Alegre: AMGH Editora Ltda., 2011.

HALPERN, Mauro. **Gestão de investimentos: produtos, perfil e riscos**. São Paulo: Editora Saint Paul Institute of Finance, 2003.

HESSEL, Rosana. Dívida pública federal cresce R\$ 198,7 bilhões no acumulado do ano. **Correio Braziliense**, c2018. Disponível em: https://www.correio braziliense.com.br/app/noticia/economia/2018/08/27/internas_economia,702299/divida-publica-federal-cresce-r-198-7-bilhoes-no-acumulado-do-ano.shtml. Acesso em: 17 de set. de 2019.

IBPT. **Pelo 5º ano seguido, Brasil arrecada muito, mas não dá retorno**. 2015. Disponível em: <https://ibpt.com.br/pelo-5o-ano-seguido-brasil-arrecada-muito-mas-nao-da-retorno/>. Acesso em: 20 de mai. de 2019.

LEITE, H.P.; SANVICENTE, A.Z. **Índice Bovespa: um padrão para os investimentos**. São Paulo: Atlas, 1994. 140 p.

LOBEL, Robert Eugene et al. **Teoria do Prospecto: Fatores Determinantes nas Preferências ao Risco no Brasil**. RACE, Joaçaba, v. 17, n. 2, p. 535-566, maio/ago. 2018. Disponível em: <http://editora.unoesc.edu.br/index.php/race>. Acesso em: 12 de ago. de 2020.

MELO, Henrique de. Análise Gráfica do Índice de Consumo ICON, ABEV3, LREN3, KROT3. **Janus Investimentos**, jan. 2018. Disponível em: <https://janusinvestimentos.com/aindice-de-consumo-icon-abev3-lren3-krot3/>. Acesso em: 07 de out. de 2020

MOURA, Júlia. Bolsa vai a 110 mil pontos e bate novo recorde. **Folha de São Paulo**, dez. 2019. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/mercado/2019/12/bolsa-vai-a-110-mil-pontos-e-bate-novo-recorde.shtml#:~:text=A%20Bolsa%20brasileira%20alcan%C3%A7ou%20o,23%25%2C%20a%20110.300%20pontos..> Acesso em: 30 de set. de 2020.

PEDRAS, Guilherme. História da dívida pública no Brasil: de 1964 até os dias atuais. Em: SILVA, Anderson; CARVALHO, Lena; MEDEIROS, Otavio (org). **Dívida Pública: a experiência brasileira**. Brasília: Secretaria do Tesouro Nacional: Banco Mundial, 2009. Disponível em: http://www.tesouro.fazenda.gov.br/documents/10180/375694/livro_eletronico_completo.pdf/5b88947b-2484-492f-88d9-590d4e35b74b. Acesso em: 16 de set. de 2019

REBOUÇAS FILHO, Pedro José; ALVES, Denis Fernandes; O' de LIMA JÚNIOR, Francisco do. **Peso dos títulos públicos brasileiros negociados via tesouro direto na composição da Dívida Pública Mobiliária Federal Interna (DPMFI)**. Espacios, v. 38, n. 39, p. 11, abr. 2017. Disponível em: <http://www.revistaespacios.com/a17v38n39/a17v38n39p11.pdf>. Acesso em: 21 de out. de 2019.

REIS, Tiago. Conheça os principais índices setoriais negociados na B3. **Suno Research**, set. 2018. Disponível em: <https://www.sunoresearch.com.br/artigos/indices-setoriais/#:~:text=Os%20%C3%ADndices%20setoriais%20s%C3%A3o%20%C3%ADndices,seguradoras%2C%20financeiras%2C%20entre%20outras>. Acesso em: 20 jan. de 2020.

RESEARCH XP. O que é Hedge e como funciona na compra e venda de ativos? **XP Investimentos**, abr. 2020. Disponível em:

<https://conteudos.xpi.com.br/aprenda-a-investir/relatorios/hedge/>. Acesso em: 17 out. de 2020.

RICHARDSON, Roberto Jarry. **Pesquisa Social - Método e Técnicas**. São Paulo: Editora Atlas, 2012.

ROSA, Everton Sotó Tibiriçá; LOPES, Tiago Camarinha. **A Economia Monetária e a Fórmula Geral do Capital**: preliminar da fissão Marx-Keynes. Nova econ. vol.25 no.3 Belo Horizonte Sept./Dec. 2015. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-63512015000300501&script=sci_arttext.

TREUHERZ, Rolf Mario. **Administração da Dívida Pública**. São Paulo: Editora Pioneira, 1979.

TAVARES, Eduardo. 10 países com maiores impostos e menor retorno para a população. **EXAME**, 2012. Disponível em <https://exame.abril.com.br/economia/10-paises-com-maiores-impostos-e-menor-retorno-para-a-populacao/>. Acesso em: 26 de out. de 2019.

WILTGEN, Julia. Onde investir no 2º semestre: entre os fundos imobiliários, destaques são os mais defensivos. **Seu Dinheiro**, 2020. Disponível em: <https://www.seudinheiro.com/2020/bolsa-dolar/onde-investir-no-2o-semester-entre-os-fundos-imobiliarios-destaques-sao-os-mais-defensivos/>. Acesso em: 18 de out. de 2020.