

Desempenho de títulos públicos: análise da família IMA

RESUMO

O objetivo deste estudo foi analisar o desempenho da família de títulos públicos federais de renda fixa IMA, identificando qual foi o subíndice ou subdivisão que apresentou a melhor rentabilidade e maior oscilação aos investidores durante o período de janeiro de 2016 a dezembro de 2016. Para isso foram utilizados relatórios e dados coletados no banco de informações disponibilizado no site da ANBIMA. Foram calculadas as rentabilidades nominais médias e desvio padrão de cada subíndice e subdivisão da família IMA, e também da poupança, que foi utilizada como parâmetro de comparação para as rentabilidades e oscilações encontradas, devido a esse tipo de investimento ainda ser muito procurado. Logo após a coleta dos dados e cálculos das estatísticas, os resultados alcançados foram organizados em gráficos. Os resultados indicaram que durante o período analisado, foi mais rentável investir em títulos públicos do que na poupança. E o IMA-B 5+ foi a subdivisão que apresentou a melhor rentabilidade e maior oscilação aos seus investidores, porém sua relação de risco e retorno foi desfavorável, já que a subdivisão demonstrou baixo retorno ao seu dado nível de risco. Esse resultado pode ser associado às variações políticas e macroeconômicas ocorridas no período de doze meses do ano de 2016, que foram capazes de interferir diretamente no preço dos ativos que compõem o IMA-B 5+, pois são atrelados à inflação.

Palavras-Chave: Títulos públicos federais; Rentabilidade; Oscilação.

1. Introdução

Segundo o Boletim Private e Varejo divulgado pela ANBIMA referente ao ano de 2015, a quantidade de investidores em aplicações financeiras aumentou em 2,8%, chegando a 71,7 milhões de clientes e R\$ 2,043 trilhões de saldo total, valor que cresceu 8,83% acima do ano anterior. A poupança se manteve como a modalidade de investimento de maior preferência no segmento varejo, com R\$ 605,6 bilhões de saldo total (ANBIMA, 2016). Pode-se considerar a alta liquidez como um dos motivos para a escolha desse investimento, pois apesar da poupança oferecer menor rentabilidade, os investidores tem maior flexibilidade para utilizar o valor quando necessário, ou também, a falta de conhecimento financeiro em relação à rentabilidade de outros investimentos faz com que a poupança seja preferência. De acordo com uma pesquisa realizada pelo Serviço de Proteção ao Crédito (SPC) e pela Confederação Nacional de Dirigentes Lojistas (CNDL), que buscou conhecer os hábitos e preferências dos brasileiros no momento de poupar, foram observados que 58% dos poupadores não sabem quais são os investimentos com as melhores taxas de retorno, em contrapartida 42% afirmaram saber (SPC BRASIL, 2017).

Embora a poupança continue atraindo uma grande quantidade de recursos, essa opção de investimento perdeu espaço na participação total das aplicações dos segmentos Private e Varejo em 2015, tendo sua participação reduzida de 32,8% para 29,6%. Essa perda pode-se dar ao fato de sua rentabilidade anual ter ficado abaixo da inflação medida pelo IPCA, de 10,7% (ANBIMA, 2016).

Devido aos altos juros brasileiros, a degradação da economia ativa, o desemprego e a incerteza, o mercado de renda fixa cresceu de forma significativa nos últimos anos. Como forma de proteger e poupar seus investimentos, o brasileiro passou a optar por alocar seus recursos em títulos com maior rendimento e menor risco de crédito.

O Tesouro Direto é um programa criado em 2002 através de uma parceria entre o Tesouro Nacional e o BM&FBovespa, que permite pessoas físicas comprarem títulos públicos diretamente na internet. O Tesouro Nacional iniciou um projeto de pesquisa com o intuito de melhorar o programa, logo após o Tesouro Direto completar 10 anos. As pesquisas contribuíram para a composição do diagnóstico sobre as características do investidor médio brasileiro, assim como suas pretensões e obstáculos relacionados ao programa. Posteriormente ao diagnóstico foi produzido um plano de atividades, que seria desenvolvido ao longo de 2014 e 2015, a fim de eliminar os principais fatores que impediam o crescimento do Tesouro Direto (TESOURO NACIONAL, 2016a).

Em 2015, o programa bateu recorde no volume de vendas brutas e líquidas, na quantidade de novos investidores e no número de operações de vendas. Esse grande impacto foi consequência das melhorias introduzidas, que fez com que o investidor tivesse maior confiança e desejo em investir no Tesouro Direto. Dentre elas salienta-se a alteração e simplificação dos nomes dos títulos, oferta de um novo título prefixado de longo prazo, incorporação da liquidez diária, lançamento do orientador financeiro para o investidor, novo site, nova logomarca e um novo ambiente de compra (TESOURO NACIONAL, 2016a).

Nos seis meses seguintes ao lançamento das melhorias do Tesouro Direto, a média das vendas brutas dos títulos públicos apresentou crescimento de 186,9%. A média mensal das vendas líquidas aumentou 218,6%. E a quantidade de vendas atingiu um aumento de 107,7% em relação aos seis meses anteriores (TESOURO NACIONAL, 2016a).

O relatório anual da dívida pública federal elaborado pelo Tesouro Nacional mostra que o total de vendas líquidas alcançou o valor de R\$ 7,7 bilhões no final de 2015, diante ao valor de R\$ 2,5 bilhões no final do ano anterior. O total das vendas brutas alcançou o valor de R\$ 14,5 bilhões, diante ao valor de R\$ 4,9 bilhões no final do ano anterior. E o número de operações de vendas alcançou 1 milhão de operações, diante ao valor de 387 mil no final do ano anterior (TESOURO NACIONAL, 2016a).

Conforme o gráfico a seguir, pode-se verificar que houve um grande crescimento em relação às vendas de títulos públicos desde seu lançamento em 2002. O ano de 2015 bateu recorde de vendas, totalizando R\$ 14,5 bilhões e representando um aumento de 190% em relação ao volume vendido no ano anterior.



Gráfico 1: Vendas Anuais (R\$ Milhões)

Fonte: Tesouro Nacional (2016a)

Com base no que foi abordado, a pesquisa se justifica pela observação de que o Tesouro Direto vem chamando atenção pelo seu crescimento significativo nos últimos anos. Diante disso, tornou-se interessante o estudo dos subíndices e suas subdivisões da família IMA, que representa uma carteira de títulos públicos federais de renda fixa criados pela ANBIMA, a fim de identificar e analisar qual deles apresentou aos investidores a melhor rentabilidade e maior oscilação durante o período de janeiro de 2016 a dezembro de 2016, ano posterior ao recorde de vendas de títulos públicos. Para isso, foram elaborados gráficos que acompanharam as rentabilidades nominais mensais, as rentabilidades nominais anuais, as oscilações e a relação de risco e retorno de cada subíndice e subdivisão, durante o período de doze meses. Pelo fato da poupança ainda ser um investimento muito procurado, também foi calculada sua rentabilidade nominal anual e oscilação, a fim de obter um parâmetro de comparação para as rentabilidades e oscilações encontradas dos subíndices e subdivisões da família IMA.

Após esses aspectos introdutórios, foram apresentadas fundamentações teóricas acerca do tema, a metodologia utilizada, a descrição da pesquisa, a apresentação e análises de resultados e por fim, a conclusão.

2. Instituições, Mercados e Ativos Financeiros

Grande parte das empresas possui constante necessidade da existência de fundos. Podendo satisfazer tal necessidade de três formas a partir de fontes externas. A primeira delas encontra-se nas instituições financeiras, que recebem depósitos e transferem para quem necessite de fundos. A segunda está nos mercados financeiros, que são caracterizados como fóruns onde aqueles que ofertam e demandam diversos tipos de fundos podem negociar. E a terceira é a colocação privada, caracterizada pela venda de uma emissão de novos títulos, que geralmente são obrigações ou ações preferenciais, de forma direta a um único investidor ou a um grupo de investidores (GITMAN, 2010). Serão tratados neste tópico os papéis das instituições financeiras, dos mercados financeiros e dos ativos financeiros no Brasil. E também a relação de risco e retorno dos ativos.

2.1. Instituições Financeiras

As instituições financeiras têm o papel de agir como intermediárias, conduzindo as poupanças de pessoas físicas, jurídicas e órgãos do governo, que são seus principais ofertantes e demandantes de fundos, para investimentos e empréstimos. Para realizar essa intermediação, os bancos cobram uma taxa (spread) dos tomadores de recursos para cobrir os custos operacionais e os riscos da operação. Com isso, quanto maior for o risco maior será a taxa (spread).

Pessoas físicas e jurídicas podem depositar seus recursos em poupanças (e/ou aplicações financeiras), no caso de agentes superavitários, e também podem tomar recursos emprestados, no caso de agentes deficitários. Sobretudo esses depósitos e recursos são mantidos em contas correntes em diferentes bancos comerciais, que são as principais instituições financeiras no Brasil.

Os órgãos governamentais tomam recursos indiretos ao vender títulos de dívida a diferentes instituições, porém eles não tomam recursos diretamente das instituições financeiras como pessoas físicas e jurídicas. Eles mantêm em bancos comerciais depósitos de fundos que são ociosos por um curto período de tempo, pagamentos à Seguridade Social e alguns pagamentos de impostos.

Algumas instituições financeiras remuneram seus depositantes de maneira direta ou indireta com juros sobre os recursos depositados, enquanto outras prestam serviços em troca de tarifas e encargos, por exemplo, no caso de contas correntes.

2.2. Mercados Financeiros

Os mercados financeiros são fóruns em que os ofertantes e demandantes podem negociar de forma direta, ou seja, os valores depositados em instituições financeiras por poupadores são utilizados para o financiamento de empresas e até mesmo do governo, que necessitam de recursos, assim como ativos físicos também podem ser negociados. Diferentemente das instituições financeiras, no mercado financeiro os ofertantes tem conhecimento de onde seus recursos foram investidos ou a quem foram emprestados.

Todos os títulos são originalmente emitidos do mercado primário, o único em que o emissor, seja ele governamental ou corporativo, se envolve de forma direta na transação e se beneficia também da mesma forma na emissão. Caso os títulos comecem a ser negociados entre poupadores e investidores, tornam-se integrantes do mercado secundário. O mercado primário é aquele que há negociação de títulos novos, já o secundário é considerado o mercado de títulos negociados após uma oferta inicial. (GITMAN, 2010).

No Brasil temos como mercado secundário a B3-BM&FBovespa para as ações, a Central de Custódia e de Liquidação Financeira de Títulos Privados (CETIP) para os títulos de dívida das empresas e o Sistema Especial de Liquidação e Custódia (SELIC) para títulos de origem pública.

O mercado financeiro pode ser dividido em mercado monetário, mercado de crédito, mercado de capitais e mercado de câmbio. Porém em algumas vezes pode ocorrer sobreposição entre eles.

Os principais títulos públicos federais negociados no mercado financeiro brasileiro são Letra do Tesouro Nacional (LTN), Letras Financeiras do Tesouro (LFT), Notas do Tesouro Nacional-série B (NTN-B), Notas do Tesouro Nacional-série C (NTN-C) e Notas do Tesouro Nacional-série F (NTN-F) (ASSAF NETO e LIMA, 2011).

2.2.1. Mercado Monetário

De acordo com Gitman (2010), o mercado monetário surge através de uma relação entre ofertantes e demandantes de fundos de curto prazo, possuindo vencimento em um ano ou menos. Esse tipo de mercado existe, pois algumas pessoas físicas, jurídicas, órgãos governamentais e instituições financeiras têm a disponibilidade de fundos que são temporariamente ociosos e desejam remunerar o seu uso, da mesma maneira que podem possuir uma necessidade sazonal ou temporária de financiamento.

Grande parte das transações do mercado monetário se dá em títulos negociáveis, que são caracterizados por serem instrumentos de dívida de curto prazo e alta liquidez, como Letras de Tesouro Nacional, emitidas pelo governo, notas promissórias comerciais, emitidas por empresas e certificado de depósitos negociáveis, emitidos por instituições financeiras e suas negociações são controladas e custodiadas pelos sistemas SELIC e CETIP.

Segundo o Banco Central do Brasil (2014a), o SELIC é o depositário central dos títulos que fazem a composição da dívida pública federal interna de emissão do Tesouro Nacional. É também um sistema eletrônico que liquida as operações de mercado aberto e de

redesconto¹ com títulos públicos em tempo real. A CETIP é depositária de títulos de renda fixa privados, títulos públicos estaduais e municipais e títulos representativos de dívidas de responsabilidade do Tesouro Nacional. Tanto o SELIC como a CETIP garantem a liquidação das operações do mercado monetário, assim como divulgam importantes taxas de juros, a taxa SELIC e a taxa CETIP.

Caso a autoridade monetária considere necessária a intervenção no mercado monetário visando o controle da liquidez, que ocorrerá no mercado aberto, serão comprados ou vendidos seus títulos diariamente, fazendo com que a política monetária seja realizada (BANCO CENTRAL DO BRASIL, 2014b).

2.2.2. Mercado de Crédito

O mercado de crédito viabiliza que pessoas físicas e jurídicas supram suas necessidades de caixa de curto e médio prazos. Os tomadores de recursos interagem com os intermediários financeiros, que lhes ofertam créditos para atender as necessidades de financiamento de bens e serviços, e capital de giro. Os recursos financeiros colocados nesse mercado surgem através de depósitos recolhidos pelas instituições financeiras, repasses de linhas de crédito e recursos próprios das instituições financeiras (HOJI, 2012).

No Brasil, o mercado de crédito é uma das principais fontes de recursos e de investimentos. Existem diferentes modalidades de crédito disponíveis aos consumidores, como crédito consignado, crédito habitacional, empréstimo pessoal, cartão de crédito, cheque especial, entre outros. No caso das empresas o capital de giro, a aquisição de bens e as notas promissórias podem ser citadas como algumas das modalidades de crédito. O investimento em títulos envolve diversas aplicações e ativos negociados no mercado de crédito.

2.2.3. Mercado de Capitais

O mercado de capitais possibilita a realização de transações entre os ofertantes e demandantes de fundos que possuem longo prazo de vencimento. Criam mercados de liquidez contínua, possibilitando que as empresas obtenham os financiamentos que necessitam, tornando os mercados cada vez mais eficientes.

Os principais títulos negociados nesse tipo de mercado são as obrigações e ações ordinárias e preferenciais. As obrigações são caracterizadas por serem instrumentos de dívidas de longo prazo, usados por empresas e governos para captar grandes somas de recursos, normalmente de um grupo diversificado de investidores. As ações ordinárias constituem a participação acionária, ou seja, as unidades de propriedades da empresa e seus acionistas são remunerados através do recebimento de dividendos ou através de ganhos com a elevação do valor da ação. Já as ações preferenciais apresentam características de obrigações e ações preferenciais. Aos seus acionistas é prometido um dividendo periódico fixo que é satisfeito antes de qualquer acionista ordinário, ou seja, esse tipo de ação tem preferência em relação à ordinária. O investidor atuante no mercado de capitais busca integrar e harmonizar alguns fatores como risco, retorno e prazo para realizar seus investimentos (GITMAN, 2010).

¹ Operações de mercado aberto são conhecidas pelo seu termo original em inglês, Open Market. Essas operações consistem na utilização da compra e venda de títulos públicos como ferramenta de política monetária. Operações de redesconto são empréstimos bancários realizados pelo Banco Central do Brasil para as instituições financeiras como instrumento de política monetária. Disponível em: <<https://topinvest.com.br/politica-monetaria/>>. Acesso em: 24 jun. 2018.

No Brasil, o mercado de capitais tem sido representado pelo mercado de títulos e valores mobiliários emitidos pelas empresas e regulado pela Comissão de Valores Mobiliários (CVM). Os títulos de dívida pública e os títulos de dívida emitidos por instituições financeiras não fazem parte desse mercado, com exceção das debêntures. Os segmentos desse mercado também são objetos de autorregulação de entidades privadas por delegação da CVM (INSTITUTO CODEMEC, 2016).

2.2.4. Mercado de Câmbio

O mercado cambial realiza operações de compra e venda de moedas internacionais conversíveis. As principais moedas internacionais negociadas no mercado de câmbio brasileiro são dólar (Estados Unidos), iene (Japão), euro (União Europeia), libra esterlina (Grã-Bretanha) e franco (Suíça) (HOJI, 2012).

Conforme Hoji (2012), a moeda estrangeira é negociada pelos agentes econômicos que possuem relação com o comércio internacional, pelos agentes que captam recursos no exterior e também, por instituições financeiras credenciadas e autorizadas pelo Banco Central do Brasil (BACEN) a operar com câmbio.

2.3. Ativos Financeiros

Ativos financeiros são todos os instrumentos financeiros utilizados nos múltiplos mercados financeiros existentes, como forma de obter renda do capital.

Os ativos possuem diferentes maneiras de remuneração e prazos. Tais ativos ou títulos se classificam como público, caso sejam emitidos pelo governo federal, estadual ou municipal, ou privado, caso sejam ofertados por sociedades anônimas ou instituições financeiras autorizadas pelo BACEN ou CVM (ASSAF NETO e LIMA, 2011).

De acordo com a forma de remuneração, os títulos se classificam como de renda fixa e variável. Os de renda fixa são aqueles que possuem uma remuneração ou retorno sobre o capital investido dimensionado previamente, ou seja, no momento da aplicação. Podendo ser subclassificados como prefixado, cuja taxa de rentabilidade é acertada no momento da aplicação, ou pós-fixado, onde a taxa de rentabilidade é conhecida na data de vencimento da aplicação e varia de acordo com as oscilações dos índices que são utilizados para determiná-las. Os principais investimentos que se encaixam nessa categoria são poupança, títulos públicos, debêntures, Certificados de Depósitos Bancários (CDB), Letras de Créditos Imobiliários (LCI), Letra de Créditos do Agronegócio (LCA), fundos de renda fixa e fundos DI. Por outro lado, os de renda variável são aqueles que possuem sua remuneração definida de acordo com os rendimentos da empresa ou instituição que emitiu o título, ou seja, a forma de cálculo de sua rentabilidade futura não é conhecida no momento da aplicação. As ações, derivativos, câmbio e fundos de ações são considerados investimentos de renda variável (SEABRA, 2007).

Para Seabra (2007), os títulos públicos são uma opção de investimento tanto para pessoas físicas como para instituições. Os títulos podem ser comprados de forma direta, eliminando qualquer custo de intermediação anteriormente existente. O Tesouro Direto oferece a possibilidade de o investidor montar sua carteira e administrar suas aplicações, obtendo rentabilidade e segurança. Após a compra de um título público, o possuidor pode esperar o vencimento determinado ou vender de forma antecipada pelo preço de mercado ao Tesouro. Esses papéis têm garantia do governo federal, o que significa que seu risco de

crédito é muito baixo. Porém há risco de mercado, já que seus preços flutuam diariamente de acordo com as variações das taxas de juros e da inflação.

Quanto ao prazo, os títulos podem ser definidos em indeterminado ou variável, sendo aqueles que não possuem data específica para seu vencimento (resgate) e podem ser convertidos em moeda a qualquer momento. E em determinado ou fixo, possuindo data de vencimento (resgate), onde o detentor do título recebe o valor aplicado, assim como sua remuneração. Pode haver títulos de curto, médio e longo prazos (ASSAF NETO e LIMA, 2011).

2.4. Risco e Retorno

Gitman (2010) define risco como a chance de perda financeira. O risco é usado de forma intercambiável com incerteza em referência à variabilidade dos retornos associados a um determinado ativo ou uma carteira de ativos. Os ativos que apresentam mais chance de perda são considerados mais arriscados.

O risco de qualquer investimento não pode ser observado de maneira independente de outros ativos, com isso novos investimentos precisam ser analisados em relação ao seu impacto sobre o risco e retorno da carteira de ativos. Torna-se necessária a criação de uma carteira eficiente, para que os retornos sejam maximizados a um dado nível de risco, ou que os riscos sejam minimizados a um dado nível de retorno. Os riscos diversificáveis, também chamados de riscos não sistemáticos, representa parte do risco de um ativo que está relacionada a causas que podem ser eliminadas por meio de diversificação. Já os riscos não diversificáveis, também conhecidos como riscos sistemáticos, estão atribuídos a fatores de mercado que afetam todas as empresas e não podem ser eliminados através da diversificação. Diante disso, qualquer investidor pode criar uma carteira de ativos que elimine praticamente todo o risco diversificável, mas deve-se considerar que o risco não diversificável é bastante relevante e exige grande preocupação (GITMAN, 2010).

Para Assaf Neto e Lima (2011) os títulos públicos são normalmente definidos como ativos livres de risco, pois admite-se que a autoridade emitente do título irá sempre honrar suas obrigações com os investidores. O prêmio de risco é a diferença entre uma taxa de juros com risco e outra livre de risco, mostrando quanto um investidor exige para manter seu investimento em determinado título com alto risco. Quanto maior for o risco da operação, maior será o prêmio pago ao investidor. Caso a taxa de inflação corrente ou esperada se eleve, a taxa de juros exigida pelos investidores também se elevará, a fim de compensar o risco de depreciação da moeda.

O comportamento da taxa de risco de um país gera preocupações em todo o mercado. O alto risco de um país faz com que a taxa de retorno exigida pelos investidores aumente, tornando os negócios menos atraentes e sofrendo desvalorização de seu preço de mercado. Ao contrário, a redução do prêmio pelo risco motiva novos investimentos pela maior atratividade oferecida pelos diferentes ativos econômicos. O prêmio pelo risco no Brasil é determinado pelos indicadores e variáveis macroeconômicos da economia brasileira e de países vizinhos, e pelas oscilações das taxas de juros no mundo (ASSAF NETO e LIMA, 2011).

O retorno é o ganho ou prejuízo total que se tem com um ou mais investimentos ao longo de um determinado período de tempo. É calculado dividindo-se as distribuições em dinheiro durante o período, mais a variação do preço, pelo valor do investimento no início do período (GITMAN, 2010).

3. ANBIMA

A Associação Brasileira das Entidades dos Mercados Financeiros e de Capitais (ANBIMA) surgiu a partir de uma fusão entre a Associação Nacional dos Bancos de Investimento (ANBID) e a Associação Nacional das Instituições do Mercado Financeiro (ANDIMA), em outubro de 2009.

A ANBIMA possui mais de trezentos e quarenta associados, sendo bancos de investimentos, gestoras de patrimônios e ativos, e distribuidoras e corretoras de valores mobiliários. Exerce a função de autorreguladora voluntária, se tornando responsável pela criação de Códigos de Regulação e Melhores Práticas, e também realiza certificações como a Certificação Profissional ANBIMA-Série 10 (CPA 10), Certificação Profissional ANBIMA-Série 20 (CPA 20), Certificação de Especialista em Investimentos ANBIMA (CEA) e Certificação de Gestores ANBIMA (CGA) (STUMPF, 2017).

O propósito do Código de Regulação e Melhores Práticas para a Distribuição e a Aquisição de Valores Mobiliários da ANBIMA é estabelecer normas e princípios cujas instituições financeiras que participam dessa associação ou que assinam o termo de adesão devem seguir. As determinações desse código se referem às ofertas do mercado primário e secundário dos valores mobiliários, ofertas públicas de ações das sociedades anônimas de capital aberto e sobre os processos das distribuições de valores mobiliários, de acordo com a CVM. Os códigos de autorregulação da ANBIMA não se sobrepõem a legislação que está em vigor. E havendo contradição, a legislação deverá ser seguida e o código desconsiderado (STUMPF, 2017).

3.1. Índice de Mercado ANBIMA (IMA)

O Índice de Mercado ANBIMA (IMA), trata-se de uma família de índices de renda fixa criados pela ANBIMA, que representam a dívida pública por meio dos preços a mercado de uma carteira de títulos públicos federais. O IMA tenta capturar essas oscilações de preço, onde cada subíndice representa uma carteira de títulos públicos com determinadas características, e seu desempenho é medido através de uma média ponderada do desempenho de cada título pelo peso de cada um na carteira do índice (ANBIMA, 2011).

Segundo a ANBIMA (2011), o IMA é subdividido em quatro subíndices de acordo com os indexadores dos títulos, com o objetivo de atender às necessidades dos diferentes tipos de investidores e das suas carteiras. Sendo o Índice de Renda Fixa do Mercado (IRF-M), que são prefixados; Índice de Mercado ANBIMA-B (IMA-B), indexados pelo Índice de Preços ao Consumidor Amplo - IPCA; Índice de Mercado ANBIMA-C (IMA-C), indexados ao Índice Geral de Preços do Mercado - IGP-M; e o Índice de Mercado ANBIMA-S (IMA-S), pós-fixados pela taxa SELIC. Além disso, são divulgados diariamente o Índice de Mercado ANBIMA-Geral (IMA-Geral), que é uma carteira composta por todos os títulos elegíveis, representando o desempenho médio dos índices e a evolução do mercado de títulos públicos. Como também o Índice de Mercado ANBIMA-Geral ex-C (IMA-Geral ex-C), caracterizado por ser uma carteira que exclui os títulos indexados ao IGP-M, devido a não emissão de novos títulos desse segmento e de sua baixa liquidez.

3.1.1. Fundos IRF-M

Os fundos do subíndice IRF-M são de renda fixa e representam uma carteira de títulos públicos federais como Tesouro Prefixado (Letra do Tesouro Nacional-LTN) e Tesouro

Prefixado com Juros Semestrais (NTN-F). Sua remuneração é prefixada, sendo definida no ato do investimento. Apresentam duas subdivisões, o IRF-M 1, que abrange os títulos públicos federais prefixados com prazo de até um ano e o IRF-M 1+, que abrange os títulos públicos federais com prazo superior a um ano. Os fundos nomeados unicamente de IRF-M não possuem restrições de prazos (WILTGEN, 2016).

3.1.2. Fundos IMA-B

São fundos de renda fixa, tendo como referência (benchmark) o subíndice IMA-B, que representa o desempenho de uma carteira de títulos públicos federais atrelados à inflação. Esses fundos investem principalmente em papéis de renda fixa com remuneração indexada ao IPCA, que é atrelado a inflação, especialmente o Tesouro IPCA+ com Juros Semestrais (NTN-B).

As NTN-B são compostas por dois tipos de remuneração. A primeira é um juro fixo e predeterminado no momento da compra do título. A segunda é a inflação, medida pelo IPCA, sendo pós-fixada. Com isso, o investidor só recebe a segunda parte da remuneração no futuro. Possuem duas subdivisões, o IMA-B 5, que engloba títulos indexados à inflação com prazo de até cinco anos e o IMA-B 5+, que engloba títulos indexados à inflação com prazo maior que cinco anos. Já os fundos chamados apenas de IMA-B não possuem restrições de prazos (WILTGEN, 2016).

3.1.3. Fundos IMA-C

São constituídos pelas NTN-C, que são fundos de renda fixa pós-fixados indexados à variação do IGP-M, um índice inflacionário calculado pela Fundação Getúlio Vargas (FGV). As regras para pagamento, resgate e distribuição de rentabilidade a cada semestre são as mesmas empregadas às NTN-B. Porém esses títulos não são mais ofertados pelo Tesouro Nacional desde 2006, são apenas recomprados pelo governo caso o detentor do título queira vendê-lo. Devido a esse fato, a variação do IGP-M é calculada a partir da data-base de 01 de julho de 2000 (GUIA DE INVESTIMENTOS, 2013).

3.1.4. Fundos IMA-S

Esses tipos de fundos são compostos por títulos de renda fixa pós-fixados emitidos pelo Tesouro Nacional (Letra Financeira do Tesouro-LFT) cuja rentabilidade está atrelada à variação da taxa SELIC diária registrada entre a data de liquidação da compra e a data de vencimento do título, acrescida de ágio ou deságio no momento da compra, se houver. O investidor faz a aplicação e recebe o valor de face na data de vencimento do título (OPMAX, 2018).

O ágio/deságio do Tesouro SELIC (LFT) é uma taxa deduzida/acrescida à variação da SELIC para calcular a rentabilidade do título de acordo com uma maior/menor procura pelo Tesouro SELIC. Se ocorrer ágio, o investidor irá receber a taxa SELIC menos o ágio. Por outro lado, ocorrendo o deságio, o investidor irá receber a taxa SELIC mais o valor do deságio. Deve-se considerar a possibilidade do investidor comprar o título negociado ao par, ou seja, sem ágio ou deságio, somente com a rentabilidade referente à taxa SELIC (TESOURO NACIONAL, 2015).

Tabela 1: Família IMA

Carteira	Título	Indexador	Prazo
IRF-M (IRF-M 1 e IRF-M 1+)	LTN	Não há (prefixado)	Até 4 anos
	NTN-F	Não há (prefixado)	Até 10 anos
IMA-B (IMA-B 5 e IMA-B 5+)	NTN-B	IPCA	Até 40 anos
IMA-C	NTN-C	IGP-M	Não são mais emitidas
IMA-S	LFT	SELIC	Até 5 anos

Fonte: Adaptado de Tesouro Nacional (2018)².

4. Metodologia

A pesquisa visa estudar e proporcionar maior proximidade com o tema, que se refere aos fundos de investimento, a fim de torná-lo mais difundido, assim como verificar aspectos sobre o assunto tratado. Por esse motivo, a pesquisa se classifica como descritiva. Para Silva e Schappo (2002), este é um tipo de pesquisa que se fundamenta em estudos e que se concentra na análise, na descrição de características ou propriedades, ou também, das relações entre essas propriedades e determinados fatos e fenômenos relacionados à certa realidade.

Foi aplicada a essa pesquisa descritiva o método de abordagem quantitativo, devido ao fato de serem utilizadas técnicas estatísticas para coleta e de análise dados. Fonseca (2002) relata que a pesquisa quantitativa se concentra na objetividade e recebe influência do positivismo. Considera que a realidade só é compreendida a partir da investigação de dados brutos, através de recursos padrões e neutros. Esse tipo de pesquisa conta com a linguagem matemática para explicar as causas de determinados fenômenos, relações entre variáveis, etc.

De acordo com os procedimentos técnicos, a pesquisa se classifica como documental. Severino (2007) descreve a pesquisa documental como aquela que possui uma fonte de documentos mais ampla, por exemplo, jornais, filmes, gravações, dados estatísticos, históricos e bibliográficos, documentos legais, entre outros. Os dados utilizados para cálculos e análises foram retirados de relatórios mensais disponibilizados através do banco de informações no site da ANBIMA, sendo assim, caracterizados como dados secundários.

4.1. Descrição da Pesquisa

Para realização do presente estudo foram utilizados relatórios e dados coletados no banco de informações disponibilizado no site da ANBIMA, sobre a rentabilidade nominal mensal de cada subíndice e suas subdivisões, caso houvesse, da família de títulos públicos federais de renda fixa IMA. Sendo eles IRF-M, IRF-M 1, IRF-M 1+, IMA-B, IMA-B 5, IMA-B 5+, IMA-C e IMA-S. E sobre a rentabilidade nominal mensal da poupança. Os dados foram coletados durante um período de doze meses, especificamente de janeiro de 2016 a dezembro de 2016.

A fim de identificar e analisar qual foi o subíndice ou subdivisão da família IMA que apresentou aos investidores a melhor rentabilidade e maior oscilação durante os doze meses,

² Disponível em: <<http://www.tesouro.fazenda.gov.br/titulos-da-divida-interna>>. Acesso em: 25 jun. 2018.

foram calculadas as rentabilidades nominais médias e o desvio padrão de cada um deles. Também foi calculada a rentabilidade nominal média e o desvio padrão da poupança, a fim de se obter um parâmetro de comparação para as rentabilidades e oscilações encontradas dos subíndices e subdivisões da família IMA.

Após a coleta dos dados e cálculo das estatísticas, os resultados obtidos foram organizados em gráficos que acompanham o desempenho das rentabilidades nominais mensais e anual, oscilação, e ainda a relação de risco e retorno dos subíndices e subdivisões em função do período de análise da pesquisa.

Por fim, foi feita uma apresentação e análise dos resultados a partir dos dados e gráficos obtidos.

5. Apresentação e Análise de Resultados

Através das rentabilidades nominais mensais disponibilizadas no banco de informações da ANBIMA, foram elaborados quatro gráficos. O gráfico 2 apresenta as rentabilidades nominais mensais de cada subíndice e subdivisão da família IMA, do período de janeiro de 2016 a dezembro de 2016.

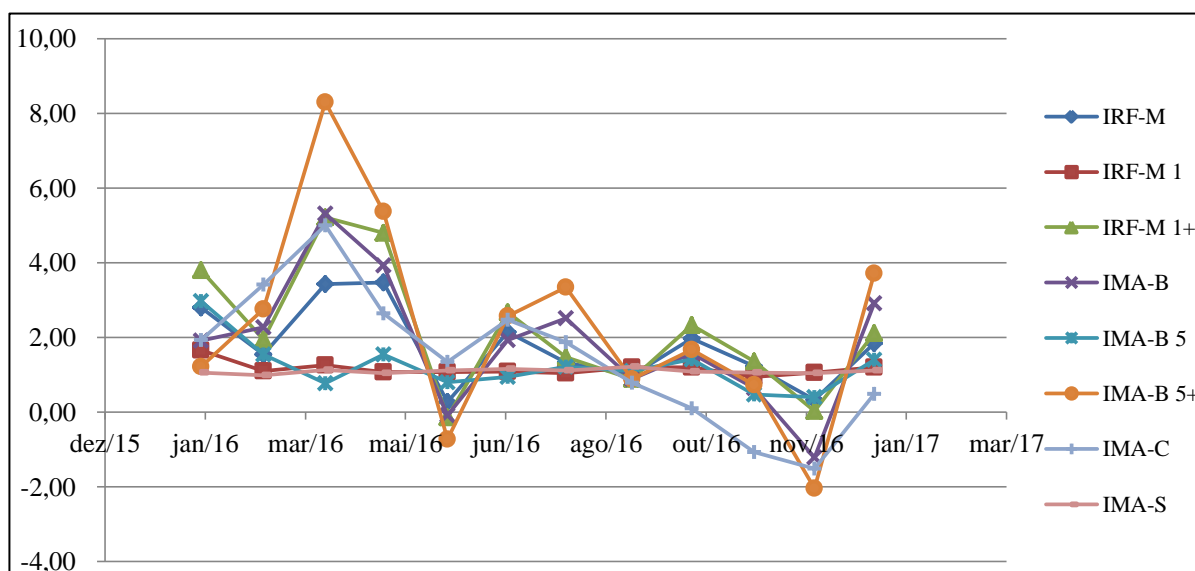


Gráfico 2: Rentabilidade nominal mensal (%) - Janeiro/2016 a Dezembro/2016

Fonte: Elaboração Própria (2018)

De acordo com as informações mostradas pelo gráfico 2, pode-se verificar que o IRF-M 1, subdivisão do subíndice IRF-M, e o IMA-S, subíndice da família IMA, apresentaram pequenas variações em suas rentabilidades nominais mensais.

A subdivisão IRF-M 1 engloba títulos com remuneração prefixada que possuem prazo de vencimento de até um ano. O investidor faz uma aplicação e sabe exatamente qual rentabilidade irá receber, pois o retorno é fixo até a data de vencimento. Como esses títulos são caracterizados como ativos prefixados e de curto prazo, apresentam baixa oscilação.

O subíndice IMA-S é composto pela LFT, título público que apresenta menor oscilação e sua remuneração é atrelada à SELIC. Segundo Opmax (2018) a taxa SELIC é fixa por 45 dias, e isso faz com que a rentabilidade dos títulos indexados a ela, não sofra

oscilações e seja constante durante esse período, tornando assim o IMA-S um satisfatório benchmark para investidores que procuram títulos com baixa volatilidade e rentabilidade conservadora em um curto prazo de tempo. Diante disso, pode-se notar que os resultados obtidos corroboram com o que o autor diz.

Por outro lado, o IMA-B 5+, subdivisão do subíndice IMA-B, apresentou altas variações em suas rentabilidades nominais mensais, variando entre -2,04% e 8,30%.

Para Wiltgen (2016) há uma grande oscilação das cotas dos fundos IMA-B 5+, uma vez que no caso dos papéis ligados à inflação, os preços possuem alta volatilidade e são influenciados por sua remuneração, principalmente os de longo prazo. Esse fato se deve a forma de como os títulos públicos são precificados, e também pelo procedimento de marcação a mercado. Deve-se levar em consideração que a expectativa de crescimento da inflação não necessariamente valoriza esses papéis, pois se a inflação subir muito, provavelmente o governo elevará a SELIC e com isso os preços dos títulos irão cair, ou vice-versa. Portanto, esses fundos podem gerar rendimentos maiores que os de renda fixa mais conservadores, caso os papéis que compõem a carteira se valorizem, assim como podem gerar retornos negativos, caso os papéis se desvalorizem. Com isso, os resultados obtidos podem ser confirmados pela colocação da autora.

Em março de 2016, os subíndices e subdivisões IRF-M 1+, IMA-B, IMA-B 5+ e IMA-C, tiveram as maiores rentabilidades nominais em todo ano. De acordo com o Tesouro Nacional (2016b) houve grande destaque para a rentabilidade dos títulos Tesouro Prefixado 2023, Tesouro Prefixado com Juros Semestrais 2027 e Tesouro IPCA+ 2035, que registraram variação de 14,08%, 13,78% e 20,81% no mês, respectivamente.

Conforme Yazbek (2016) as altas valorizações dos títulos públicos em março de 2016 foram consequência de uma percepção de risco mais favorável do país, resultante da grande probabilidade de impeachment da presidente Dilma Rousseff e da valorização das commodities. Quando há uma percepção de risco mais favorável, a curva de juros do país cai e a procura pelos títulos cresce, fazendo com que seus preços aumentem.

Os títulos de longo prazo apresentaram os melhores resultados no mês, pois se tornou notável que a situação econômica do país iria avançar no futuro devido os acontecimentos ocorridos.

No mês de maio de 2016, os subíndices e subdivisões IRF-M, IRF-M 1+, IMA-B, IMA-B 5, IMA-B 5+ e IMA-C, tiveram uma queda significativa em suas rentabilidades nominais. Os subíndices e subdivisões IRF-M, IRF-M 1+, IMA-B, IMA-B 5+ e IMA-C, apresentaram novamente uma queda expressiva em suas rentabilidades nominais no mês de novembro de 2016. De acordo com o Tesouro Nacional (2016c, 2016d) houve um aumento das taxas de juros do mercado verificadas nos meses de maio e novembro de 2016.

O aumento das taxas de juros do mercado geraram uma queda nas rentabilidades dos subíndices e subdivisões no período, e fez com que os preços dos títulos ao fim dos meses de maio e novembro fossem menores que os preços dos títulos apurados ao fim dos meses anteriores, abril e outubro, respectivamente.

O gráfico 3 apresenta a rentabilidade anual para o período de janeiro de 2016 a dezembro de 2016. Foram calculadas as rentabilidades nominais médias de cada subíndice e subdivisão da família IMA.

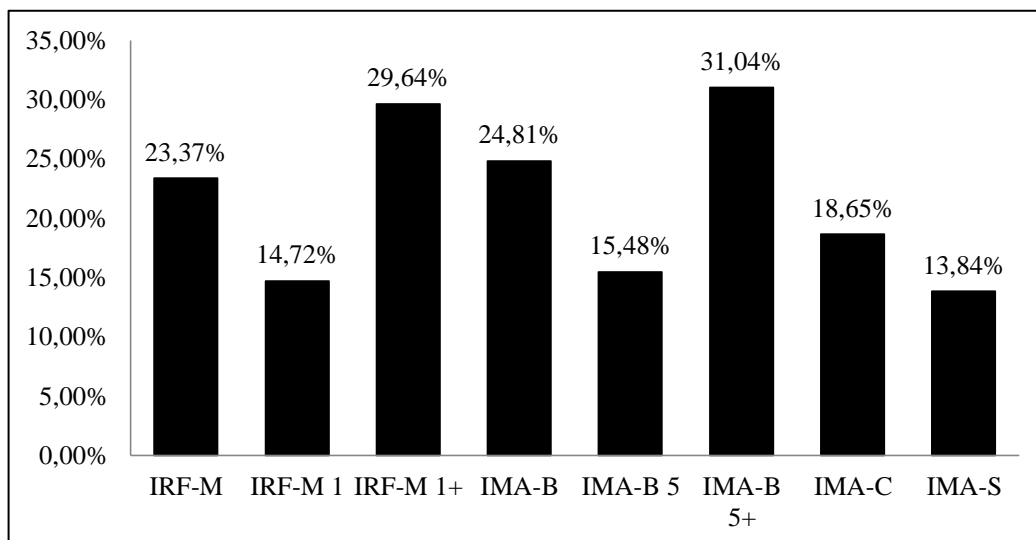


Gráfico 3: Rentabilidade nominal anual (%) - Janeiro/2016 a Dezembro/2016

Fonte: Elaboração Própria (2018)

A partir das informações apresentadas pelo gráfico 3, pode-se verificar que o IMA-B 5+, subdivisão do subíndice IMA-B, apresentou a melhor rentabilidade aos investidores durante o período de doze meses (31,04%). Logo atrás o IRF-M 1+ com 29,64%, o IMA-B com 24,81%, o IRF-M com 23,37%, o IMA-C com 18,65%, o IMA-B 5 com 15,48%, IRF-M 1 com 14,72% e o IMA-S com 13,84%.

De acordo com o cálculo da rentabilidade nominal média, a poupança teve uma rentabilidade nominal anual de 8,19% durante o período de doze meses do ano de 2016.

O gráfico 4 representa a oscilação do período de janeiro de 2016 a dezembro de 2016, com base no cálculo dos desvios padrões de cada subíndice e subdivisão da família IMA.

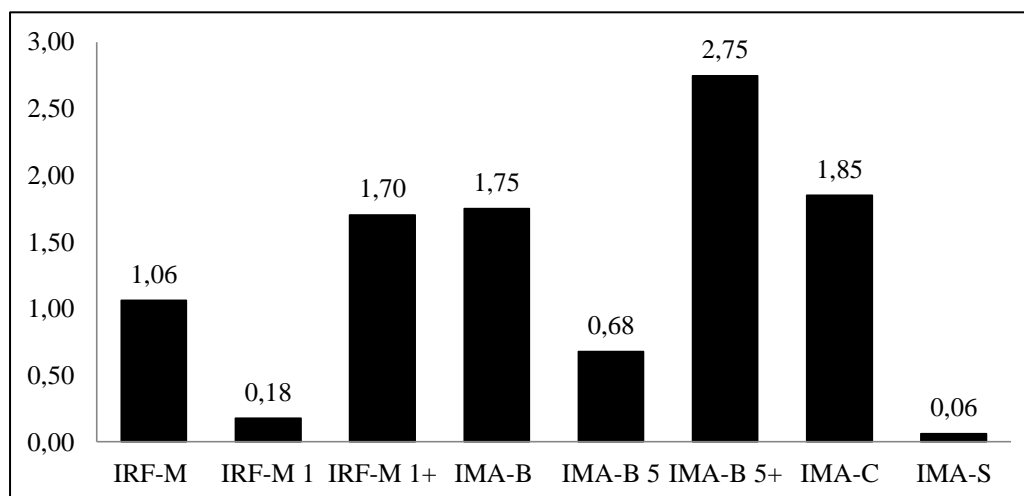


Gráfico 4: Oscilação (%) - Janeiro/2016 a Dezembro/2016

Fonte: Elaboração Própria (2018)

Segundo as informações apresentadas pelo gráfico 4, pode-se verificar que o IMA-B 5+, subdivisão do subíndice IMA-B, apresentou a maior oscilação durante o período de doze

meses (2,75%). Em seguida o IMA-C com 1,85%, o IMA-B com 1,75%, o IRF-M 1+ com 1,70%, o IRF-M com 1,06%, o IMA-B 5 com 0,68%, o IRF-M 1 com 0,18% e o IMA-S com 0,06%.

De acordo com o cálculo do desvio padrão, a poupança teve oscilação de 0,04% durante o período de doze meses do ano de 2016.

A subdivisão IMA-B 5+ do subíndice IMA-B, apresentou a melhor rentabilidade (31,04%) e a maior oscilação (2,75%) durante o período de janeiro de 2016 a dezembro de 2016. Pelo fato dessa subdivisão ser considerada de longo prazo, acima de cinco anos, e estar diretamente atrelada à inflação, há grande volatilidade nos preços dos papéis, aumentando seu risco e consequentemente sua rentabilidade.

Ao comparar os resultados obtidos do subíndice IMA-S, que apresentou menor rentabilidade e oscilação durante o período de doze meses, com os da poupança, torna-se perceptível que a oscilação do subíndice ficou 0,02 pontos percentuais acima da oscilação da poupança. E sua rentabilidade ficou 5,65 pontos percentuais acima da rentabilidade da poupança no mesmo período. Em contrapartida, ao confrontar os resultados da subdivisão IMA-B 5+, que apresentou maior rentabilidade e oscilação durante o período analisado, com os da poupança, pode-se verificar que a oscilação da subdivisão ficou 2,71 pontos percentuais acima da oscilação da poupança. E sua rentabilidade ficou 22,89 pontos percentuais acima da rentabilidade da poupança no mesmo período. Ou seja, durante o período de janeiro 2016 a dezembro de 2016 as rentabilidades e oscilações de todos os subíndices e subdivisões da família IMA foram superiores à rentabilidade e oscilação da poupança.

Com isso, pode-se dizer que no período analisado foi mais rentável investir em títulos públicos, pois a poupança apresentou, aproximadamente, o mesmo nível de risco que os ativos que constituem o subíndice IMA-S, porém seu retorno foi menor.

O gráfico 5 representa a relação de risco e retorno de cada subíndice e subdivisão da família IMA durante o período de janeiro de 2016 a dezembro de 2016.

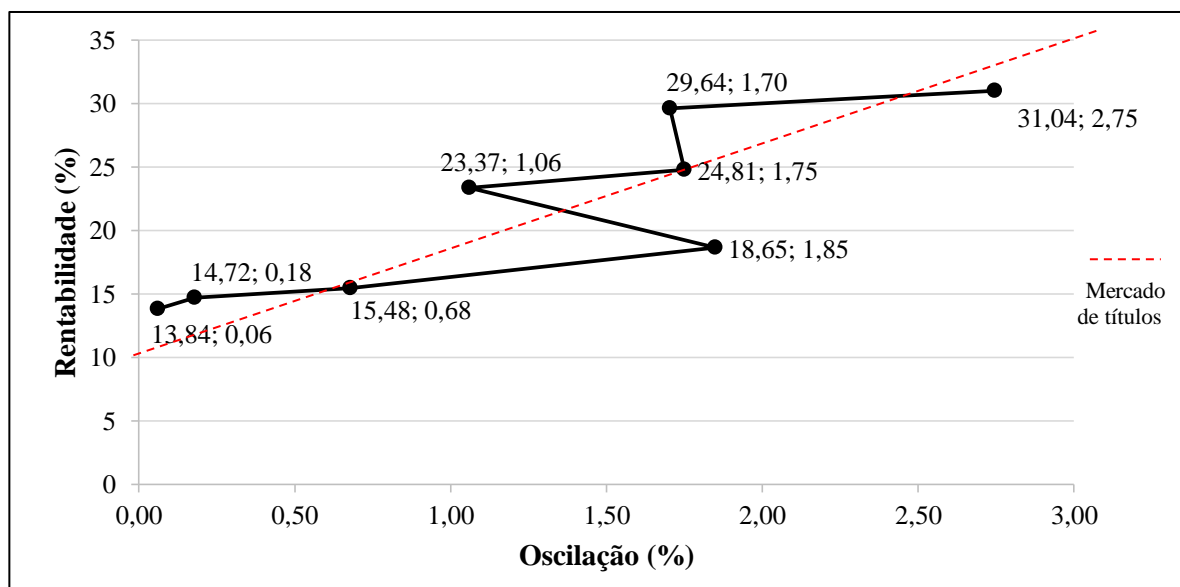


Gráfico 5: Risco e retorno (%) - Janeiro de 2016 a Dezembro 2016

Fonte: Elaboração Própria (2018)

Conforme as informações mostradas pelo gráfico 5, pode-se verificar que o subíndice IMA-C (18,65%; 1,85%) e a subdivisão IMA-B 5+ (31,04%; 2,75%) apresentaram baixo retorno para seus dados níveis de risco.

Se o subíndice IMA-C for comparado à subdivisão IRF-M 1+ (29,74%; 1,70%), torna-se notável que ele apresenta um retorno menor com o nível de risco um pouco maior que a subdivisão.

Se subdivisão IMA-B 5+ também for comparada à subdivisão IRF-M 1+, pode-se observar que o IMA B 5+ possui um nível de risco maior com praticamente o mesmo nível retorno que o IRF-M 1+.

Com isso, os ativos que pertencem ao subíndice IMA-C e à subdivisão IMA-B 5+ apresentaram relação de risco e retorno desfavorável durante o período de doze meses, já que se encontram abaixo da reta do mercado de títulos.

Em contrapartida, os ativos que pertencem ao subíndice IMA-S (13,84%; 0,06%), a subdivisão IRF-M 1 (14,72%; 0,18%), o subíndice IRF-M (23,37%; 1,70%) e a subdivisão IRF-M 1+ mostraram alto retorno para seus dados níveis de risco. Devido a isso, apresentaram relação de risco e retorno favorável durante o período analisado, encontrando-se acima da reta do mercado de títulos.

6. Conclusão

Pode-se afirmar que houve cumprimento do objetivo de pesquisa, pois foi possível identificar o IMA-B 5+ como o subíndice que apresentou melhor rentabilidade e maior oscilação aos investidores durante o período de doze meses do ano de 2016.

Os resultados obtidos mostram total relação com a teoria apresentada sobre risco e retorno, que diz que quanto maior o risco, associado à oscilação, maior será o retorno esperado pelo investidor, associado à rentabilidade. Assim como, os prazos de vencimentos também interferem no desempenho dos títulos, já que os ativos de longo prazo possuem um maior risco em comparação aos ativos de curto prazo, refletindo de modo consequente em suas rentabilidades. Também foi possível verificar que as rentabilidades e oscilações dos subíndices e subdivisões da família IMA possuem associação com as variações políticas e macroeconômicas ocorridas no período analisado, que foram capazes de modificar a performance de seus indexadores.

Quando se trata de aplicações financeiras, deve-se considerar que a relação de seus riscos e retornos está diretamente ligada a fatores e variáveis que são inconstantes e por muitas vezes imprevisíveis. Embora os títulos públicos possuam risco de crédito muito baixo, há risco de mercado. Por isso, além do retorno, fatores como risco, prazos e variações políticas e macroeconômicas também devem ser ponderados.

Ainda que o tema pareça complexo aos leitores, o presente trabalho foi elaborado através de uma linguagem compreensível, a fim de oferecer maior esclarecimento a respeito de títulos públicos.

A utilização correta das teorias abordadas neste estudo é de suma importância para que o investidor consiga se orientar e chegar a uma opção de investimento mais adequada, dentro do que se pode prever.

Por fim, depois de realizada a pesquisa, sugere-se a continuação dos estudos sobre o desempenho dos títulos públicos, que porventura tenham sido interferidos por variações políticas e macroeconômicas mais recentes. Ou ainda, verificar se o crescimento do Tesouro Direto continua progressivo.

7. Referências

ANBIMA. IMA. 2011. Disponível em: <http://www.anbima.com.br/pt_br/informar/ferramenta/precos-e-indices/ima.htm>. Acesso em: 20 out. 2017.

ANBIMA. **Boletim Private e Varejo**. Ano 1, n. 1, abr. 2016. Disponível em: <http://www.anbima.com.br/data/files/78/A6/11/3B/F4B775106582A275862C16A8/relatorio_PV_201604_1_.pdf>. Acesso em: 06 abr. 2018.

ASSAF NETO, Alexandre. LIMA, Fabiano Guasti. **Curso de Administração Financeira**. 2 ed. São Paulo: Atlas, 2011.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Cetip S.A.-Mercados Organizados**. 2014a. Disponível em: <<http://www.bcb.gov.br/htms/novaPaginaSPB/cetip.asp?IDPAI=SPBLIQTIT>>. Acesso em: 06 nov. 2017.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Sistema Especial de Liquidação e Custódia-Selic**. 2014b. Disponível em: <<http://www.bcb.gov.br/htms/novaPaginaSPB/selic.asp?IDPAI=SPBLIQTIT>>. Acesso em: 06 nov. 2017.

FONSECA, J. J. S. **Metodologia da pesquisa científica**. Fortaleza: UEC, 2002. Apostila.

GITMAN, Lawrence J. **Princípios de administração financeira**. 12 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.

GUIA DE INVESTIMENTOS. **O que são títulos públicos federais?** Minhas economias. 2013. Disponível em: <<http://minhaseconomias.com.br/blog/investimentos/o-que-sao-titulos-publicos-federais>>. Acesso em: 15 mar. 2018.

HOJI, Masakazu. **Administração financeira e orçamentária: matemática financeira aplicada, estratégias financeiras, orçamento empresarial**. 10 ed. São Paulo: Atlas, 2012.

INSTITUTO CODEMEC. **Mercado de Capitais no Brasil**. 2016. Disponível em: <<http://ibmec.org.br/empresario/o-que-e-mercado-de-capitais/mercado-de-capitais-no-brasil/>>. Acesso em: 06 nov. 2017.

OPMAX. **Indicadores Anbima-Família IMA**. 2018. Disponível em: <<https://opmax.com.br/artigos/indicadores-anbima-familia-ima/>>. Acesso em: 21 fev. 2018.

SEABRA, Rafael. **O que é renda fixa?** Quero ficar rico. 2007. Disponível em: <<https://queroficarrico.com/blog/o-que-e-renda-fixa/>>. Acesso em: 17 out. 2017.

SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico**. 23 ed. rev. e atual. São Paulo: Cortez, 2007.

SILVA, Marise Borba da; SCHAPPO, Vera Lúcia. **Introdução à pesquisa em educação**. Florianópolis: UDESC, 2002.

SPC BRASIL. **58% dos investidores desconhecem as melhores taxas de retorno do mercado, mostram SPC Brasil e CNDL**. 2017. Disponível em: <<https://www.spcbrasil.org.br/pesquisas/pesquisa/2486>>. Acesso em: 05 abr. 2018.

STUMPF, Kleber. **ANBIMA-Associação Brasileira das Entidades dos Mercados Financeiros e de Capitais**. TopInvest. 2017. Disponível em: <<https://topinvest.com.br/anbima/>>. Acesso em: 20 out. 2017.

TESOURO NACIONAL. **Precificação de títulos públicos**. 2015. Disponível em: <<http://www.tesouro.gov.br/documents/10180/391338/Precifica%C3%A7%C3%A3o+dos+t%C3%ADtulos+p%C3%ABablicos/3f1e409b-bfd9-45a0-aa9d-eefa5ed98468>>. Acesso em: 21 mar. 2018.

TESOURO NACIONAL. **Relatório Anual 2015-Dívida Pública Federal**. Brasília, n. 13, jan. 2016a. Disponível em: <http://www.tesouro.fazenda.gov.br/documents/10180/269444/RAD_Relat%C3%B3rio_Anual_2015_.pdf/b95e87d0-1546-45e3-b01c-a10d48ec97d8>. Acesso em: 06 abr. 2018.

TESOURO NACIONAL. **Balanco do Tesouro Direto-Março de 2016**. 2016b. Disponível em: <http://www.tesouro.gov.br/documents/10180/505727/Balan%C3%A7o_TD_marco2016.pdf/83329af3-f86c-4aa6-8cfe-8b6c8137360d>. Acesso em: 14 mai. 2018.

TESOURO NACIONAL. **Balanco do Tesouro Direto-Maio de 2016**. 2016c. Disponível em: <http://www.tesouro.gov.br/documents/10180/505727/Balan%C3%A7o_TD_Maio2016.pdf/b76bd024-79b7-42c9-b0b9-46fc8f2af93b>. Acesso em: 14 mai. 2018.

TESOURO NACIONAL. **Balanco do Tesouro Direto-Novembro de 2016**. 2016d. Disponível em: <<http://www.tesouro.gov.br/documents/10180/505727/Balan%C3%A7o+TD++Novembro+16.pdf/c14837ba-b6b1-49c0-a1c1-e94b60b45200>>. Acesso em: 14 mai. 2018.

WILTGEN, Júlia. **Conheça os fundos de IMA-B e entenda sua rentabilidade**. Genial Investimentos. 2016. Disponível em: <<https://blog.genialinvestimentos.com.br/conheca-os-fundos-ima-b-e-entenda-sua/>>. Acesso em: 05 nov. 2017.

YAZBEK, Priscila. **Os melhores e piores investimentos de março**. Exame. 2016. Disponível em: <<https://exame.abril.com.br/seu-dinheiro/os-melhores-e-piores-investimentos-de-marco/>>. Acesso em: 14 mai. 2018.