

O dilema do pequeno investidor perante as alternativas conservadoras de mercado: títulos públicos versus fundos referenciados DI

The small conservative investor dilemma due to market alternatives: public securities versus referenced DI funds

Wallace Gomes Graça

Email: flavia_januzzi@yahoo.com.br

Universidade Federal de Juiz de Fora, pos graduado em Finanças pela Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, Brasil.

Flávia Vital Januzzi

Email: flavia_januzzi@yahoo.com.br

Professora efetiva da Universidade Federal de Juiz de Fora, com mestrado em Finanças pela Universidade Federal de Minas Gerais. Atualmente é doutoranda em Administração na UFMG, Belo Horizonte, Brasil.

Fabrcio Pereira Soares

Email: fabrcio.soares@ufjf.edu.br

Professor do Departamento de Finanças e Controladoria da FACC/UFJF, Juiz de Fora, Brasil.

Manuscript first received/*Recebido em*: 19/05/2015 Manuscript accepted/*Aprovado em*: 03/08/2015

Avaliação: Double Blind Review pelo SEER/OJS

RESUMO

Com uma análise centrada no pequeno investidor conservador, o presente trabalho possui como objetivo avaliar alternativas para aplicação além da tão difundida poupança. Especificamente, buscou-se comparar, em um determinado período, aplicação em títulos públicos com aplicação em fundo de investimento conservador. Para tal, foi pesquisado o melhor fundo de investimento varejo Referenciado DI para o ano de 2013, através do ranking dos 1000 melhores fundos do para o ano de 2013, segundo a revista EXAME. Como resultado, observou-se que a aplicação em títulos públicos para o período analisado foi mais atrativa (em termos de rentabilidade líquida) para o pequeno investidor em comparação com o fundo analisado, desde de que se vendessem os títulos antes do vencimento conforme as datas estabelecidas para a análise (19/12/2012 e 16/10/2013). A principal conclusão extraída de tal estudo é que o investidor deve analisar suas alternativas de aplicação e considerar custos, principalmente quando deseja construir uma carteira que mescle recursos de renda fixa e variável. Outra recomendação é saber qual seu objetivo com o investimento, principalmente os investidores conservadores, que na grande maioria só conhecem a poupança como forma de acumular recursos. Como grande contribuição, busca-se oferecer para o leitor uma visão sobre estratégias de investimento em títulos públicos no contexto de mudanças na taxa básica de juros, auxiliando na melhor gestão do seu recurso e na ampliação do seu bem-estar no longo prazo. Pretende-se desmistificar a visão de que fundos de investimento ofertados para o varejo sempre são a melhor alternativa de aplicação de recursos.

Palavras chave: Investidor conservador, Renda Fixa, Títulos Públicos, Fundos de Investimento, finanças pessoais

ABSTRACT

With an analysis focused on the small conservative investor, the present work aims to evaluate alternatives to the widespread savings account. Specifically we compared, in a given period, investments in public securities with applications in conservative investment funds. This is why we researched the best retail investment fund Referenced DI for the year 2013, through the 1000 ranking of the best funds for the year 2013 according to Exame magazine. As a result, it was observed that the application in government securities for the period analyzed was more attractive (in terms of net profit) for the small investor compared with the analyzed fund, provided that the securities were sold before maturity according to the established dates for analysis (19/12/2012 and 10/16/2013). Thus, the main conclusion drawn from this study is that the investor should review their investment alternatives and consider costs. Another recommendation is to know what the aim of your investment is, especially for the conservative investors, whose majority only knows the savings accounts as a way to accumulate resources.

Key-words: *Conservative Investors, Fixed Income, Government Bonds, Investment Funds, Personal financial.*

1. INTRODUÇÃO

O mercado financeiro apresenta diferentes perfis de investidores e diversas opções para aplicação de recursos. Napolitano (2004) cita três perfis: o conservador, que não suporta perda financeira, o moderado que admite pouco risco e o agressivo, que não se incomoda com as oscilações patrimoniais, a fim de obter um provável retorno mais elevado. Com relação às alternativas de aplicação, há a renda fixa – fluxo de caixa futuros conhecidos no momento da sua contratação – ou a renda variável – onde resultados futuros somente serão conhecidos no momento de sua realização, conforme apresentado por Bruni (2011). Avaliados como opções de aplicação em renda fixa encontram-se fundos de investimento, poupança, Certificados de Depósito Bancário (CDB's), títulos públicos entre outros.

Analisando as oportunidades que o mercado financeiro apresenta, observa-se, pelo ponto de vista conservador, alternativas além da tradicional poupança, principalmente após sua alteração metodológica de apuração do rendimento, em 04.05.2012 por parte do Governo Federal, com a finalidade de reduzir sua atratividade perante outras opções de investimento disponíveis no mercado financeiro, tais como: os títulos públicos e os fundos de investimento de baixo risco, como os referenciados DI. (JUNIOR, 2013)

Dado o exposto, o presente trabalho busca avaliar duas alternativas de investimento disponíveis para o pequeno investidor conservador (considerado aquele agente cuja disponibilidade financeira esteja próxima de R\$ 10.000) em determinado período de tempo, além da tradicional poupança. Mais especificamente, pretende-se comparar a rentabilidade líquida de dois investimentos: aplicação no Tesouro Direto (via compra e venda no mercado primário de títulos públicos) e a aplicação em fundos referenciado DI. O período selecionado para a simulação incorpora um momento recente de início do ciclo de redução da taxa de juros básica da economia (SELIC), a saber: o período de 19/10/2011 a 18/10/2013.

Destaca-se que, através da reportagem Ranking de Fundos de Investimento 2013 da revista Exame (2013), foi escolhido para viabilizar a simulação o melhor fundo referenciado DI varejo para o ano de 2013 (até a data de 30/06/2013), denominado “XP REFERENCIADO FUNDO DE INVESTIMENTO REFERENCIADO DI”.

A escolha por este tema tem relação direta com a área de Finanças Pessoais no âmbito de ativos direcionados para investidores conservadores, pois, como afirma Roldan e Rocha (2005), a aversão ao risco é predominante no Brasil. O campo de Finanças pessoais é um tema atual que envolve o estudo do comportamento dos agentes em gerenciar seus recursos e planejar-se financeiramente, seja no âmbito de decisões relacionadas ao financiamento, orçamento doméstico, cálculo de investimento, gerenciamento de conta corrente, plano de aposentadoria, acompanhamento de patrimônio e acompanhamento de gastos diários.

Com isso, o presente trabalho pretende contribuir com a difusão e aprimoramento do conhecimento em tal área do conhecimento, principalmente no contexto das aplicações financeiras disponíveis para o pequeno investidor, auxiliando-o na resolução do seu principal dilema: encontrar alternativas de investimento de baixo risco no mercado, que sejam capazes de proporcionar uma melhor rentabilidade, principalmente quando comparada àquela oferecida pela poupança.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

A revisão de literatura irá reunir as principais informações sobre as duas formas de investimento discutidas no presente trabalho, começando pelos aspectos conceituais referentes a títulos públicos federais e fundos de investimento na primeira seção, indo ao encontro da comparação das formas de tributação na segunda seção para, por fim, na terceira seção,

apresentar a definição de Marcação a Mercado cuja função se destina a corrigir o preço de ambas as alternativas de investimento.

2.1 Títulos Públicos Federais: Aspectos conceituais

Segundo Bruni (2011), os Títulos Públicos têm como objetivo captar divisas para complementação orçamentária, representando títulos de dívidas emitidos pelo Tesouro Nacional, cujo risco de crédito é atribuído ao governo brasileiro (risco soberano). No caso do governo federal, os Títulos também servem para condução da política monetária. Neto (2011) afirma que os títulos negociados têm como objetivo regular os fluxos dos meios de pagamento para consecução da política monetária determinada pelo governo, financiar o déficit de caixa e orçamentário público e proporcionar fundos ao governo para realizar os investimentos públicos necessários na economia.

Já o Tesouro Direto (2014) afirma que os títulos públicos são ativos de renda fixa que oferecem a possibilidade de avaliar com mais precisão o rendimento no momento da aplicação, sendo este um diferencial em relação aos ativos de renda variável, cujo retorno apresenta maior volatilidade quando comparado ao primeiro. Por conseguinte, os ativos de renda fixa, a se destacar os títulos públicos, poderiam ser considerados investimentos conservadores (de menor risco).

Esses papéis podem ser prefixados (taxa de rentabilidade definida no momento da compra) ou pós-fixados (valor corrigido por um indexador definido, como índices de preços e taxa de juros Selic), de curto, médio ou longo prazo, realizando ou não pagamento de cupons a cada seis meses. Não obstante, títulos públicos federais são interpretados como os ativos de menor risco da economia de uma Nação, e são totalmente garantidos pelo Tesouro Nacional. O Brasil possui ótima reputação de emissor, sendo que seus títulos são considerados Grau de Investimento pelas três maiores agências de classificação de risco. (TESOURO DIRETO, 2014)

Segundo Tesouro Direto (2014), as características e nomes dos principais títulos públicos ofertados pelo governo brasileiro são:

- Títulos prefixados: Podem ser de dois tipos. O primeiro tipo, antes chamado de LTN's (Letras do Tesouro Nacional) e, a partir de 2015, chamados simplesmente de Tesouro Prefixado – possui um fluxo de pagamento simples, sendo que o investidor realiza a aplicação e obtém o valor de face na data de vencimento do título. Já o segundo tipo, que era chamado

de NTN-F's (Notas do Tesouro Nacional – Série F) e hoje recebe o nome de Tesouro Prefixado com juros semestrais, possui rendimento da aplicação recebido pelo investidor no decorrer da aplicação, através de cupons semestrais de juros, e no vencimento do título, ao efetuar o resgate do valor de face (valor investido agregado à rentabilidade) acrescido do último cupom de juros;

- Títulos pós-fixados: Estes são marcados principalmente por títulos indexados ao IPCA, Selic e IGP-M, conforme expresso a seguir:

- Indexados ao IPCA¹: Têm-se as antigas NTN-B's Principal (Notas do Tesouro Nacional – Série B – Principal, hoje chamadas Tesouro IPCA+) nas quais o investidor realiza a aplicação e resgata o valor de face (valor investido) somado à rentabilidade na data de vencimento do título, bem como os títulos que eram chamados NTN-B's (Notas do Tesouro Nacional – Série B, que hoje se chamam Tesouro IPCA+ com Juros semestrais) que por meio de cupons semestrais de juros o investidor obtém ao longo da aplicação a sua rentabilidade. Neste último papel, na data de vencimento do título, quando do resgate do valor investido há o acréscimo da rentabilidade e pagamento do último cupom de juros;

- Indexados à SELIC²: Sua remuneração é dada pela variação diária da SELIC, entre o período de compra e venda com ágio/deságio, se houver. O principal título com esta característica são as aqueles anteriormente chamados de LFT's (Letras Financeiras do Tesouro) que permitem ao investidor fazer a aplicação e receber o valor investido somado à rentabilidade na data de vencimento;

- Indexados ao IGP-M³: No caso das NTN-C's (Notas do Tesouro Nacional - Série C) que são indexadas ao IGP-M, os cupons semestrais garantem um rendimento no decorrer da aplicação. Ao realizar o resgate, o investidor recebe o valor investido somado à rentabilidade e pagamento do último cupom de juros. Desde 2006, estes títulos não são vendidos pelo Tesouro Nacional, visto que o Tesouro Direto só realiza a compra do mesmo.

2.1.1 Sistemática de Negociação dos Títulos Públicos adquiridos por pessoas físicas

O investidor pode adquirir os títulos públicos federais através da plataforma do Tesouro Direto, não sendo obrigatória sua aquisição integral, ou seja, o investidor pode adquirir uma fração do mesmo (0,1, 0,3 e assim por diante). Para isso, deve possuir uma conta corrente em um Agente de Custódia. (TESOURO DIRETO, 2014).

O Tesouro Direto (2014) cita que a compra dos títulos públicos por pessoa física poderá ser realizada na própria plataforma do Tesouro Direto ou por meio do sistema disponibilizado pelo Agente de Custódia, estando disponível inclusive em dias não úteis. O investidor deve possuir um cadastro prévio e acessar sua conta *online* para realizar a compra. Mesmo fazendo o *login* pela plataforma do Tesouro Direto ao invés da disponibilizada pelo agente, o investidor deve possuir uma conta no mesmo para realizar suas transações. Os títulos escolhidos são incluídos em uma “cesta de compras” e, após a confirmação de compra, haverá um provisionamento de débito na conta corrente do investidor que deverá possuir saldo disponível para realizar a transação. Caso não haja saldo disponível, o investidor sofre penalidades que podem chegar à sua suspensão na plataforma de negociações do tesouro direto.

Já a recompra dos títulos é feita pelo Tesouro Nacional durante o período das 9 horas da manhã de quarta-feira até as 5 horas da manhã de quinta-feira. Quando ocorre reunião do Copom em uma quarta-feira, a venda e a recompra de LTN, NTN-F, NTN-C, NTN-B e NTN-B principal são suspensas a partir das 17h de quarta-feira até as 9h de quinta-feira, continuando a comercialização das LFT's. Das 9h de quinta-feira às 5h de sexta-feira, o Tesouro Nacional atuará na recompra de todos os títulos e na venda dos títulos atualmente ofertados. Tal medida existe para evitar que as decisões do COPOM acerca da taxa SELIC afetem as negociações no Tesouro Direto (TESOURO DIRETO, 2014).

Mesmo sendo um investimento em renda fixa, os preços e taxas dos títulos públicos podem variar ao longo do tempo em função das condições mercadológicas e expectativas dos agentes quanto ao desempenho das taxas de juros futuras. Uma redução nas taxas de juros de mercado em relação à taxa de compra do título provocará aumento no valor do título, sendo o oposto também válido, o que provoca uma atualização da carteira. A atualização se dá conforme sua negociação através do mercado secundário no momento corrente, definida como Marcação a Mercado. Assim, variações nos preços de mercado refletem diretamente o saldo do investidor (TESOURO DIRETO, 2014).

Permanecendo com os títulos até a sua data de vencimento o investidor receberá o valor correspondente à rentabilidade pactuada no momento da compra, independente das variações de preço do título ao longo do investimento. No caso da venda antecipada, o Tesouro Nacional recompra o título com base em seu valor mercadológico. Com isso, o retorno da aplicação poderá diferir daquela pactuada no momento da compra, dependendo do

seu valor no momento em que o investidor decidir vender o título. (TESOURO DIRETO, 2014). Este ponto será melhor descrito no tópico referente à Marcação a Mercado.

2.2 Fundos de Investimento: Aspectos Conceituais

Conforme o Portal do Investidor (2014), os Fundos de Investimento são condomínios constituídos com a intenção de promover a aplicação coletiva dos recursos de seus participantes no mercado financeiro, com vantagens principalmente para o pequeno investidor individual. São regidos por um regulamento e têm na Assembleia Geral seu principal fórum de decisões.

Fonseca et al (2007) afirmam que uma das alternativas de investimento mais acessíveis disponibilizadas pelo mercado financeiro são os vários tipos de Fundos de Investimento. Eles permitem que os pequenos investidores tenham acesso a melhores condições de mercado, custos menores e sejam auxiliados por uma administração profissional.

Há diversos fundos no Brasil e cada um possui sua política de investimento, categoria e tipo. As categorias e tipos dividem os fundos conforme o tipo de aplicação efetuada, o que ajuda na comparação dos fundos.

Realizando um breve comentário sobre esses fundos, a Instrução CVM nº 409 de agosto de 2004 com alterações introduzidas pelas Instruções CVM nº411/04, 413/04, 450/07 e 456/07 define claramente as modalidades, conforme será exposto a seguir. Destaca-se que, como o fundo referenciado DI é um dos alvos de estudo deste trabalho, ele será explicitado separadamente:

- A) Curto Prazo – Política de investimento focada na aplicação em títulos públicos federais ou privados prefixados, indexados à Selic ou índices de preços cujo emissor seja classificado na categoria baixo risco de crédito. Possui prazo máximo a decorrer de 375 dias e prazo médio da carteira de 60 dias. Os derivativos deverão ser usados somente para *Hedge*.
- B) Renda Fixa – O fator principal de risco é a variação da taxa de juros doméstica, índice de preços ou ambos, com no mínimo 80% da carteira em ativos relacionados diretamente a tal fator de risco.
- C) Ações – No mínimo 67% de seu patrimônio líquido deverá ser composto por ações, bônus, recibos e/ou certificados de depósitos de ações, cotas de fundos de ações ou índices de ações e *Brazilian Depositary Receipts* (BDR's). Seu principal fator de risco é a variação dos

preços de ações negociadas no mercado à vista de bolsa de valores ou mercado organizado de balcão.

D) Cambial – Principal fator de risco é a variação de preços da moeda estrangeira ou variação do cupom cambial. A carteira deverá ser composta no mínimo de 80% dos ativos que estão relacionados com o fator de risco que dá nome a classe.

E) Dívida Externa – Seu patrimônio líquido deverá ter no mínimo 80% de composição em títulos representativos da dívida externa de responsabilidade da União.

F) Multimercado – Envolve vários fatores de risco sem o compromisso de concentrar em fator específico.

Calado (2011) define adicionalmente os seguintes fundos:

A) Fundo de Investimento Imobiliário – Permite ao pequeno investidor, que não tem recursos suficientes para aplicar em imóveis participar deste mercado. Tal fundo pode investir em construções de *shoppings*, hospitais, estádios, entre outros. No Brasil, funcionam como fundos fechados, com período específico para aplicação. Se o investidor decidir sair do fundo, deverá encontrar outro investidor para adquirir suas cotas ou permanecer até seu término.

B) Fundo de Capital Protegido – Procura rentabilidades em mercados de risco, buscando proteger parcial ou totalmente o capital principal investido.

C) Fundo de Privatização – Este fundo tem como principal característica aplicar em ações de empresas que estão sendo privatizadas pelo governo federal ou que proceda a operações de venda de participações acionárias de propriedade da União, como a Petrobras.

D) Fundo de Previdência – Destinado aos planos de previdência. O contribuinte pode participar individualmente ou através de planos empresariais coletivos quando a organização onde trabalha possuir. Dividem-se em duas grandes categorias, Plano Gerador de Benefício Livre (PGBL) e Vida Gerador de Benefício Livre (VGBL) cujo diferencial se dá na forma de tributação. O primeiro permite um benefício redutor de até 12% da renda bruta tributada, porém na fase de benefícios, o contribuinte pagará o imposto de renda sobre o todo investido; já o segundo não possui esta característica, sendo a tributação sobre o lucro auferido.

2.2.1 Detalhando os Fundos de Investimento Referenciados DI

A Anbima (2014) afirma que os fundos DI são fundos de investimento com risco em DI, SELIC ou ambos, além do risco de crédito. Estes possuem o objetivo de investir, no mínimo, 95% de seu patrimônio em títulos ou operações que busquem acompanhar as variações do CDI ou Selic. O montante não investido em operações que procurem seguir as variações destes parâmetros de referência deve ser aplicado somente em operações permitidas para os Fundos Curto Prazo.

Já a CVM (2004) estipulou, através do artigo 94, da Instrução CVM n.º 409, de 18 de agosto de 2004, que os fundos classificados como "Referenciados" deverão possuir 80%, no mínimo, de seu patrimônio líquido representado, isolada ou cumulativamente, por títulos de emissão do Tesouro Nacional ou do Banco Central do Brasil e/ou ativos financeiros de renda fixa considerados de baixo risco de crédito pelo administrador e pelo gestor. Determina adicionalmente que no mínimo 95% da carteira possua ativos financeiros de forma a acompanhar, direta ou indiretamente, a variação do indicador de desempenho ("*benchmark*") escolhido e que restrinjam a respectiva atuação nos mercados de derivativos a operações com o objetivo de proteger posições detidas à vista, até o limite dessas. O indicador de desempenho deve estar expressamente definido na denominação do fundo, sendo vedada a cobrança de taxa de performance, salvo quando se tratar de fundo destinado a investidor qualificado.

Calado (2011) cita que estes fundos possibilitam um tratamento tributário mais favorável, ou seja, quanto maior o tempo de permanência, menor a alíquota de tributação. Na Tabela 1 é apresentada a tributação de imposto de renda, incidente sobre a rentabilidade, para fundos de curto e longo prazo respectivamente.

Tabela 1 – Tabela Regressiva de Imposto de Renda

	Fundos de Curto Prazo	Fundos de Longo Prazo
Prazo transcorrido entre a aplicação inicial e o resgate	Alíquota de imposto de renda a ser pago	Alíquota de imposto de renda a ser pago
Até 180 dias	22,50%	22,50%
De 181 a 360 dias	20%	20%
De 361 a 720 dias	20%	17,50%
Acima de 720 dias	20%	15%

Fonte: Calado 2011

Além destes tributos, destaca-se a cobrança do Imposto sobre Operações Financeiras (IOF), que também incide sobre a rentabilidade bruta dos fundos. Segundo a Receita Federal (2014), são contribuintes que pagam o IOF as pessoas físicas e as pessoas jurídicas que efetuarem operações de crédito, câmbio e seguro ou relativas a títulos ou valores mobiliários. A cobrança e o recolhimento do imposto são efetuados pela pessoa jurídica que disponibilizar o crédito; as instituições permitidas a operar com câmbio; as seguradoras e as instituições autorizadas a operar na compra e venda de títulos ou valores mobiliários. Com relação a títulos ou valores mobiliários, que são o foco deste estudo, a Receita Federal (2014) explica que a forma de cálculo do IOF para tal modalidade possui alíquota de 1% ao dia, limitada ao rendimento da operação, em função do prazo. Nos resgates dos recursos dos fundos de investimento, realizados após 30 dias o IOF fica reduzido a zero.

Por fim, há a cobrança do imposto de renda, denominado “come cotas”. Segundo Schontag (2009), nos fundos de investimentos, até o ano de 1999, a cobrança ocorria somente no resgate, o que condicionava a arrecadação do Governo a uma decisão do investidor. Esse sistema foi alterado a partir de 1999 com a instituição de uma cobrança periódica, que veio a ser conhecida como “come cotas”. A princípio aplicada ao final de cada mês, passou a ser semestral em 2004. Na incidência periódica e nos resgates era aplicada uma mesma alíquota, 20%, sobre o rendimento (tal sistema ainda em vigor, foi implantado em 2005). Os fundos de renda fixa foram divididos em curto e longo prazos. Nestes, a incidência periódica permaneceu semestral mas foi reduzida a 15%.

No quadro 1 é apresentado um exemplo que Schontag (2009) realizou para demonstrar o come cotas:

Quadro 1 – Exemplo do cálculo do valor da cobrança do imposto de renda sobre aplicações em fundos (come cotas).

Nº	Operação	Expressão	Valor
1	Valor Inicial da quotas	p_0	R\$ 1,00
2	Quantidade de quotas adquiridas	q_0	10.000,00
3	Valor inicial da aplicação	$p_0.q_0$	R\$ 10.000,00
4	Valor da quota no tempo 1(data do 1º come-quotas)	p_1	R\$ 1,02
5	Saldo do investimento antes do primeiro come-quotas	$p_1.q_0$	R\$ 10.200,00
6	Rendimento tributável: (5)-(3)	R_1	R\$ 200,00
7	Alíquota do imposto come-quotas	a_1	15%
8	Imposto do primeiro come-quotas: (7)x(6)	$p_1.q_1$	R\$ 30,00
9	Quantidade de quotas descontadas: (8)/(4)	q_1	29,41
10	Saldo de quotas depois da cobrança: (2)-(9)	Q_2	9.970,59

11	Valor da quota no tempo 2	p2	R\$ 1,04
12	Saldo do investimento	p2.Q2	R\$ 10.369,41

Fonte: Schontag (2009, p.10)

Como se observa no Quadro 1, o come cotas incide sobre o valor da rentabilidade reduzindo a quantidade de cotas que o investidor possuía. Calado (2011) cita que o come cotas é uma antecipação do imposto de renda. Possui este nome pois é pago na forma de redução do número de cotas que o investidor possui. O autor cita que o que ocorre é semelhante ao fato de o investidor resgatar as cotas para pagar uma antecipação do Imposto de Renda.

2.3 Tributação e Custos: Títulos Públicos versus Fundos de Investimento DI

2.3.1 Títulos Públicos

Bruni (2011) afirma que a tributação em títulos públicos possui como fato gerador para o imposto de renda, a liquidação ou vencimento, resgate, cessão, repactuação entre outros. Sua base de cálculo se refere ao total dos rendimentos obtidos da data de aquisição até a data de liquidação deduzido IOF, se houver. As alíquotas de imposto de renda seguem o mesmo padrão da Tabela 1, como demonstrado anteriormente. Com relação ao IOF, o fato gerador corresponde ao resgate ou à venda do título e as alíquotas são 1% ao dia sobre o resgate, limitado a um percentual do rendimento. Ao final de trinta dias de permanência com o título não haverá IOF. (BRUNI, 2011).

Além da tributação, há a incidência de taxa de custódia, dependendo da entidade financeira que fornece o serviço, somada à taxa de custódia da BM&FBOVESPA. (TESOURO DIRETO, 2014).

2.3.2 Fundos de Investimento

Como encargos do fundo que podem ser debitadas diretamente, a CVM (2004) expõe através do artigo 99 da Instrução 409 as taxas, impostos e contribuições sobre os bens, direitos e obrigações do fundo; despesas com o registro de documentos em cartório e com correspondência aos cotistas, honorários, despesas, emolumentos, comissões, honorários de

advogado, custas e despesas processuais, inclusive valor de condenação imputada ao fundo caso ocorra.

Através do artigo 100 da mesma instrução, a CVM (2004) apresenta que quaisquer despesas imprevistas como encargos do fundo, mesmo as relativas à elaboração do prospecto e lâmina ficam sob responsabilidade do administrador, devendo ser contratadas por ele.

Com relação à tributação, Calado (2011) explica que a alíquota do imposto de renda e o IOF variam conforme a classificação do fundo, conforme demonstrou a Tabela 1. Além disso, vale lembrar o já mencionado imposto come-cotas.

2.3 Detalhando a Marcação a Mercado em Renda Fixa

Filho (2004) afirma que o conceito de Marcação a Mercado tem o objetivo atribuir um valor de mercado aos ativos financeiros. Com isso, reconhecem-se ganhos ou perdas, mesmo que esses ativos não sejam comercializados, a fim de garantir a devida precificação desses caso fossem comercializados.

Segundo Bruni (2011), a marcação tem como principal objetivo evitar a transferência de riqueza entre os diversos cotistas dos fundos, dando maior transparência aos riscos embutidos nas posições. Representa, portanto, um procedimento que visa garantir a precisão no valor de ações, debêntures e quaisquer títulos, de acordo com Calado (2011).

Neto (2011) explica que a Marcação a Mercado é importante, pois expressa o desempenho das cotas, absorvendo aos ativos as oscilações do mercado, refletindo assim, os preços que seriam negociados no mercado. Dessa forma, tal técnica permite revelar o efetivo valor da carteira, estabelecendo um preço justo de acordo com os valores negociados no mercado.

Com relação aos Títulos Públicos, o autor afirma também que a oferta inicial de títulos federais é realizada em leilões no mercado primário. Após esta colocação inicial, os títulos passam a ser negociados entre os investidores no mercado secundário, sendo os preços definidos pela oferta e demanda. Isso se torna uma preocupação para fundos de investimento pois quando o cotista solicita um resgate, o administrador precisará negociar papéis e, dependendo do mercado, isso pode gerar grandes perdas para o fundo como um todo. Como exemplo, se os papéis estiverem apresentando um valor baixo na venda, isso pode gerar prejuízos para o fundo.

3. METODOLOGIA

Este tópico tem como finalidade descrever quais foram as ferramentas empregadas para conclusão dos objetivos, bem como elucidar os critérios assumidos para a determinação da base de dados.

3.1. Descrição da Base de Dados

O presente trabalho utilizará dados registrados na base de dados do Tesouro Direto, CVM e do Banco Central do Brasil, por um período de 2 anos, 19/10/2011 a 18/10/2013 para comparar o investimento em títulos com o realizado no fundo de investimento.

No que tange à escolha do fundo de investimento, foi escolhido o melhor fundo referenciado DI varejo dos últimos doze meses, tendo como data de término 30/06/2013 de acordo com a revista EXAME (2014). Em relação aos títulos públicos, o autor optou por utilizar títulos pré-fixados e pós-fixados com fluxo simples de pagamento, ou seja, sem pagamento de juros semestrais com o objetivo de simplificação dos cálculos, e não necessidade de suposição de reinvestimento dos cupons.

De acordo com Tesouro Direto (2014), para se calcular a rentabilidade obtida com os títulos pré-fixados de fluxos simples basta efetuar a divisão do valor de venda pelo valor de compra, exceto o título conhecido como NTN B – Principal, para o qual deve ser projetado o valor nominal atualizado através do IPCA, já que é um título pós-fixado.

Como a base de dados obtida com Tesouro Direto (2014) já fornece os preços de venda e de compra para o período analisado, o cálculo para a rentabilidade da NTN B – Principal será o mesmo utilizado para os outros títulos em análise, e incorporará o IPCA real em detrimento do IPCA projetado, visto que foram empregados valores reais de preço.

3.2 Parâmetros das simulações

Para realizar a análise, optou-se por simular um investidor com disponibilidade de R\$ 10.000,00 que estivesse entre duas alternativas de aplicação: um fundo de investimento ou um título público federal. Dessa forma, a suposição é de que o investidor iria aplicar seus recursos em 19/10/2011 e resgataria em 18/10/2013. Essas datas foram escolhidas pois em tal

período há uma variação grande da Taxa Selic, o que proporciona uma comparação entre os preços dos Títulos Públicos e o valor da cota do Fundo de Investimento.

Abaixo estão apresentados os tributos considerados na análise. Como o período de investimento é superior à 30 dias, o IOF não será devido e, portanto, não será contabilizado.

3.2.1 Taxas e tributos adotados para o Fundo de Investimento

De acordo com XP Gestão de Recursos e BNY Mellon Serviços Financeiros (2012), o fundo XP REFERENCIADO FUNDO DE INVESTIMENTO REFERENCIADO DI possui aplicação inicial mínima de R\$ 3.000,00 com uma movimentação Mínima de R\$ 50,00 e saldo de permanência no Fundo de R\$ 50,00. A taxa de administração aplicada é de 0,25% podendo chegar ao máximo de 0,50% a.a. A taxa de administração é provisionada diariamente com uma base de cálculo em dias úteis (252 dias). Esta é calculada sobre o valor do patrimônio líquido e paga mensalmente no quinto dia útil do mês subsequente. Não há taxa de performance, tampouco taxas de ingresso e saída.

A XP Gestão de Recursos e BNY Mellon Serviços Financeiros (2012) afirmam que a tributação incidirá no último dia útil dos meses de Maio e Novembro de cada ano, ou no resgate, de acordo com a classificação de Longo Prazo. O IOF é de 96% aplicada sobre o rendimento e reduzido a zero para quem resgatar a partir do 30º dia da data da aplicação. A aplicação, assim como o resgate acontecem em D+0. A custódia é realizada pelo Banco Bradesco S.A. e a auditoria é feita pela KPMG - Auditores Independentes. O fundo possui como gestor a XP Gestão de Recursos e é administrado pela BNY Mellon Serviços Financeiros DTVM S.A.

3.2.2. Taxas e tributos adotados para títulos públicos

Ao aplicar em títulos públicos, o investidor fica a mercê do imposto de renda como citado anteriormente e às taxas de custódia. De acordo com Tesouro Direto (2014), há uma relação de taxas de custódia cobradas por instituições que prestam tal serviço. Para simplificação dos cálculos foram retirados prazos de repasse superiores a d+0, bem como taxas que diferem da cobrança de um ano, e as entidades que não cobram taxas de custódia. Assim, o valor utilizado seria uma média das taxas cobradas anualmente cujo resultado foi de 0,25% ao ano (os dados retirados do Tesouro Direto (2014) estão atualizados até 31/01/2014).

Segundo BM&FBOVESPA (2014), sua taxa de custódia para títulos é de 0,30% ao ano sobre o valor dos títulos cobradas semestralmente, no pagamento de juros ou no vencimento do título (o que ocorrer primeiro).

4. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

4.1 Rentabilidade líquida supondo aquisição de títulos públicos

Um pequeno investidor com disponibilidade de R\$ 10.000,00 aplicou em 19/10/2011 sua renda em títulos públicos. Como alternativas de investimento foram considerados dois títulos pós fixados (LFT e NTN'B-Principal) e uma pré-fixado (LTN), todos com vencimento em janeiro de 2015, para evitar o viés prazo (visto que quanto maior o prazo, maior a oscilação do preço do papel). O total geral investido em cada um encontra-se expresso na Tabela 2 a seguir (a suposição é a de que o investidor restringisse suas aplicações a apenas um único tipo de título por vez):

Tabela 2 – Compra de Títulos Públicos

	Data	Qtd de títulos comprados	Preço de compra	Sub-Total	Taxa de agente de custódia (0,25%aa)	Total Geral
LFT's	19/10/2011	2	R\$ 4.918,03	R\$ 9.836,06	R\$ 24,52	R\$ 9.860,58
LTN's	19/10/2011	14	R\$ 710,77	R\$ 9.950,78	R\$ 24,80	R\$ 9.975,58
NTN-B's Principal	19/10/2011	5	R\$ 1.744,87	R\$ 8.724,35	R\$ 21,75	R\$ 8.746,10

Fonte: Autor

Destaca-se que os preços de compra dos títulos nas respectivas datas foram selecionados conforme a base histórica fornecida pelo Tesouro Direto.

Dessa forma, com o valor disponível para a aplicação, o investidor poderia adquirir duas LFT's, ou quatorze LTN's, ou cinco NTN-B's Principal, ou seja, três opções mutuamente excludentes à disposição do aplicador. De acordo com Tesouro Direto (2014), a taxa de custódia, cobrada no ato da compra e após um ano (365 dias, mais 2 dias), passa a ser calculada diariamente *pro-rata* dia. Destaca-se que, para taxas que são anuais, as taxas que não seguem este parâmetro devem ser confirmadas com o agente de custódia.

A fim de facilitar a análise, vamos supor que o investidor simplesmente não reaplicaria a sobra do recurso (R\$10.000 – Valor Investido nos Títulos Públicos) em nenhum ativo financeiro. Ele portanto, gastaria a sobra de recursos na forma de consumo.

Como nosso objetivo é detectar o efeito da Marcação a Mercado sobre a rentabilidade do investidor, este não ficará com o título até o vencimento, realizando uma venda antecipada antes da data de vencimento do título. Assim, haverá dois cenários de venda antecipada: o primeiro cenário terá como venda uma data onde houve a menor cotação da taxa Selic de 2012 próxima de uma quarta-feira (19/12/2012) e o segundo será na última quarta-feira no final de dois anos (16/10/2013).

Destaca-se que nesta última data, a Taxa Selic estava apresentando um período discreto de ascendência – seu valor para o dia em questão era de 9,4% - resultado este que vinha se mantendo desde 10/10/2013. De acordo com Banco Central do Brasil (2014), a menor cotação da taxa Selic no ano de 2012 próxima de uma quarta-feira foi dia 19/12/2012 (quarta-feira), 7,11% aa. Lembrando que apenas nas quartas feiras o Tesouro Direto recompra os títulos, o pequeno investidor só poderia se desfazer do papel neste dia da semana.

A BM&FBOVESPA (2011) explica que sobre as operações realizadas por meio do Tesouro Direto incidem taxas de negociação, de custódia da BM&FBOVESPA e taxa do Agente de Custódia. A taxa de negociação incide sobre o valor da compra dos títulos, sendo cobrada no ato da aquisição referente a um ano (se o título possuir prazo de vencimento inferior a um ano a taxa do agente de custódia será proporcional ao prazo de vencimento). Assim, o presente trabalho utilizou para taxa do agente de custódia o valor de 0,25% a.a., cobrada no ato da compra e o valor diário de 0,0009% para fazer a cobrança proporcional aos dias de permanência com o título.

Ressalta-se que, caso o Investidor venda o título antes de completar um ano de sua compra, ou antes do vencimento caso o título tenha prazo de vencimento inferior a um ano, a taxa do Agente de Custódia, cobrada no ato da aquisição, não será devolvida.

A taxa do Agente de Custódia relativa aos demais anos será proporcional ao período que o investidor mantiver os títulos custodiados na BM&FBOVESPA, e será cobrada semestralmente, no primeiro dia útil de janeiro ou de julho, ou no pagamento de juros, ou na venda, ou no encerramento da posição do Investidor, o que ocorrer primeiro, em conjunto com a taxa de custódia da BM&FBOVESPA.

A taxa de custódia, segundo BM&FBOVESPA (2011), é proporcional ao período que o investidor mantiver os títulos custodiados na BM&FBOVESPA. Essa é cobrada ao semestre seguindo os mesmos moldes citados anteriormente. O valor base para cálculo da taxa de custódia e da taxa de negociação é divulgado no site Tesouro Direto. Se, no semestre, a soma do valor da taxa de custódia da BM&FBOVESPA e da taxa do Agente de Custódia for

menor que R\$10,00, haverá um acúmulo das taxas para a cobrança no próximo semestre, ou o que ocorrer primeiro como foi supracitado, assim explica BM&FBOVESPA (2011). A taxa do Agente de Custódia é negociada livremente com os Investidores ou a Entidade. A BM&FBOVESPA somente operacionaliza seu repasse e recolhimento.

Tesouro Direto (2014) afirma que a taxa de custódia da BM&FBOVESPA é de 0,30% a.a. (valor este, utilizado no presente trabalho) sobre o valor dos títulos, referente aos serviços de guarda, as informações e movimentações de saldos dos títulos. Essa taxa é provisionada diariamente a partir da liquidação da operação de compra (D+2). É cobrada proporcionalmente ao período em que o investidor mantiver o título, até o saldo de R\$1.500.000,00 por conta de custódia.

A Tabela 3 demonstra o cálculo da taxa BM&FBOVESPA para essa aplicação. Essa despesa foi calculada sobre o valor de base do título multiplicado pela quantidade adquirida. Assim, ela foi convertida para taxa diária, usando dias úteis de acordo com os dias de negociação do fundo em análise, fornecidos por CVM (2014) sendo aproximadamente 0,0012% ao dia.

Em 02/01/2012, não houve cobrança semestral da taxa do Agente de Custódia pois ainda estava no período de 365 dias mais 2 dias da taxa que havia sido cobrada no ato da compra. Nesta mesma data, também não houve cobrança da taxa BM&FBOVESPA, pois seu valor foi inferior a R\$ 10,00, sendo o resultado deste primeiro semestre (R\$ 5,85) acumulado para o período seguinte, cuja cobrança será efetuada em 02/07/2012.

A data de 22/10/2012 marcou o primeiro dia útil após o encerramento do período (365 dias mais 2 dias) da taxa do Agente de Custódia cobrada no ato da aquisição dos títulos. A partir desta data, sua cobrança será proporcional ao período de permanência no investimento. Na venda 1 de 19/12/2012, haverá a incidência BM&FBOVESPA do segundo semestre (cobrança efetuada em 02/07/2012, lembrando que dentro deste valor se encontra o resultado de 02/01/2012, já que nesta data seu valor foi inferior a R\$ 10,00 (isso se aplica para cada título em análise, como poderá ser observado na Tabela 3) somado à proporção de taxa BM&FBOVESPA de 02/07/2012 até 19/12/2012 e à taxa do Agente de Custódia no período de 22/10/2012 até 19/12/2012. Para a venda no final do período haverá a incidência de todos os semestres (segundo semestre em diante, conforme a explicação citada anteriormente) somados ao valor proporcional à data da segunda venda devido também ao resgate antecipado.

Tabela 3 - Taxa BM&FBOVESPA

LFT						
	1º Sem	2ºSem	Venda 1	3º Sem	4º Sem	Venda 2
	02/01/2012	02/07/2012	19/12/2012	02/01/2013	01/07/2013	16/10/2013
Dias úteis	49	174	113	126	123	77
Valor Base	R\$ 5.016,13	R\$ 5.262,93	R\$ 5.434,67	R\$ 5.446,71	R\$ 5.642,33	R\$ 5.784,32
Qtd adquirida = 2						
Valor Base x Qtd adquirida	R\$ 10.032,26	R\$ 10.525,86	R\$ 10.869,34	R\$ 10.893,42	R\$ 11.284,66	R\$ 11.568,64
Taxa BM&FBovespa	R\$ 5,85	R\$ 21,79	R\$ 14,61	R\$ 16,33	R\$ 16,51	R\$ 10,59

LTN						
	1º Sem	2ºSem	Venda 1	3º Sem	4º Sem	Venda 2
	02/01/2012	02/07/2012	19/12/2012	02/01/2013	01/07/2013	16/10/2013
Dias úteis	49	174	113	126	123	77
Valor Base	R\$ 732,07	R\$ 812,34	R\$ 858,93	R\$ 859,85	R\$ 864,78	R\$ 886,21
Qtd adquirida = 14						
Valor Base x Qtd adquirida	R\$ 10.248,98	R\$ 11.372,76	R\$ 12.025,02	R\$ 12.037,90	R\$ 12.106,92	R\$ 12.406,94
Taxa BM&FBovespa	R\$ 5,97	R\$ 23,55	R\$ 16,16	R\$ 18,04	R\$ 17,71	R\$ 11,36

NTN-B Principal						
	1º Sem	2ºSem	Venda 1	3º Sem	4º Sem	Venda 2
	02/01/2012	02/07/2012	19/12/2012	02/01/2013	01/07/2013	16/10/2013
Dias úteis	49	174	113	126	123	77
Valor Base	R\$ 1.773,84	R\$ 1.951,59	R\$ 2.122,69	R\$ 2.125,37	R\$ 2.132,32	R\$ 2.177,69
Qtd adquirida = 5						
Valor Base x Qtd adquirida	R\$ 8.869,20	R\$ 9.757,95	R\$ 10.613,45	R\$ 10.626,85	R\$ 10.661,60	R\$ 10.888,45
Taxa BM&FBovespa	R\$ 5,17	R\$ 20,20	R\$ 14,27	R\$ 15,93	R\$ 15,60	R\$ 9,97

Fonte: Autor

A Tabela 4 demonstra o cálculo da taxa do Agente de Custódia para os demais períodos após um ano mais dois dias (365+2), já que no ato da compra há cobrança para tal período inicial. Para os demais, a cobrança é proporcional ao período que se mantiver o título, sendo sua cobrança efetuada em conjunto com a taxa BM&FBOVESPA.

Como citado anteriormente, o próximo dia útil após 365 dias mais 2 dias é a data de 22/10/2012. Como no dia 19/12/2012 é realizada a venda 1, o valor da taxa foi proporcional ao período. Caso o investidor optasse por levar o título até a data da venda 2, 16/10/2013, os resultados seriam aqueles expressos na Tabela 4 discriminado conforme cada período e título. Observa-se que há duas cobranças semestrais de taxa do agente de custódia e uma no final proporcional aos dias que decorrem até a data final da análise.

Tabela 4 – Taxa do Agente de Custódia

		LFT			
		Data	Data	Data	Data
		19/12/2012	02/01/2013	01/07/2013	16/10/2013
Dias úteis		41	49	123	77
Valor Base		R\$ 5.434,67	R\$ 5.446,71	R\$ 5.642,33	R\$ 5.784,32
Qtd adquirida = 2					
Valor Base x Qtd adquirida		R\$ 10.869,34	R\$ 10.893,42	R\$ 11.284,66	R\$ 11.568,64
Taxa do Agente de Custódia		R\$ 4,40	R\$ 5,27	R\$ 13,72	R\$ 8,80

		LTN			
		Data	Data	Data	Data
		19/12/2012	02/01/2013	01/07/2013	16/10/2013
Dias úteis		41	49	123	77
Valor Base		R\$ 858,93	R\$ 859,85	R\$ 864,78	R\$ 886,21
Qtd adquirida = 14					
Valor Base x Qtd adquirida		R\$ 12.025,02	R\$ 12.037,90	R\$ 12.106,92	R\$ 12.406,94
Taxa BM&FBovespa		R\$ 4,87	R\$ 5,83	R\$ 14,72	R\$ 9,44

		NTN-B Principal			
		Data	Data	Data	Data
		19/12/2012	02/01/2013	01/07/2013	16/10/2013
Dias úteis		41	49	123	77
Valor Base		R\$ 2.122,69	R\$ 2.125,37	R\$ 2.132,32	R\$ 2.177,69
Qtd adquirida = 5					
Valor Base x Qtd adquirida		R\$ 10.613,45	R\$ 10.626,85	R\$ 10.661,60	R\$ 10.888,45
Taxa BM&FBovespa		R\$ 4,30	R\$ 5,15	R\$ 12,96	R\$ 8,29

Fonte: Autor

A Tabela 5 demonstra o resultado dos cenários de investimento. Observa-se que seja qual for a alternativa escolhida, o investidor obterá um retorno positivo para quaisquer títulos.

Tabela 5 – Resultado

	LFT		LTN		NTN-B Principal	
	19/10/2011	19/10/2011	19/10/2011	19/10/2011	19/10/2011	19/10/2011
Data de compra	19/10/2011		19/10/2011		19/10/2011	
Valor Investido	R\$ 9.860,58	R\$ 9.860,58	R\$ 9.975,58	R\$ 9.975,58	R\$ 8.746,10	R\$ 8.746,10
Data de Venda	19/12/2012	16/10/2013	19/12/2012	16/10/2013	19/12/2012	16/10/2013
Qtd de títulos vendidos	2	2	14	14	5	5
Preço de venda	R\$ 5.436,19	R\$ 5.786,41	R\$ 859,19	R\$ 886,56	R\$ 2.123,26	R\$ 2.178,43
Sub-Total	R\$ 10.872,38	R\$ 11.572,82	R\$ 12.028,66	R\$ 12.411,84	R\$ 10.616,30	R\$ 10.892,15
Taxa BM&FBovespa	R\$ 36,40	R\$ 65,23	R\$ 39,71	R\$ 70,67	R\$ 34,47	R\$ 61,70
Taxa de Custódia	R\$ 28,92	R\$ 52,32	R\$ 29,67	R\$ 54,79	R\$ 26,05	R\$ 48,14
Sub-Total 2	R\$ 10.807,06	R\$ 11.455,28	R\$ 11.959,28	R\$ 12.286,38	R\$ 10.555,78	R\$ 10.782,31

Rentabilidade do período	R\$	1.036,32	R\$	1.736,76	R\$	2.077,88	R\$	2.461,06	R\$	1.891,95	R\$	2.167,80
IR	R\$	207,26	R\$	303,93	R\$	415,58	R\$	430,69	R\$	378,39	R\$	379,37
Total Geral	R\$	10.599,79	R\$	11.151,35	R\$	11.543,70	R\$	11.855,70	R\$	10.177,39	R\$	10.402,94
Rentabilidade líquida		7,50%		13,09%		15,72%		18,85%		16,36%		18,94%

Fonte: Autor

A rentabilidade do período foi obtida por meio da subtração entre o valor de venda na data analisada e o valor de compra (na Tabela 5, o valor de compra é campo valor investido, dentro deste se encontra o valor investido propriamente dito somado à taxa do Agente de Custódia anual cobrada no ato da compra). Ambos os dados foram obtidos da série histórica fornecida por Tesouro Direto (2014).

O imposto de renda foi calculado sobre a rentabilidade do período. Em 19/12/2012 esta alcançou 20%; para 16/10/2013 foi de 17,5%, já que foi considerado para o cálculo somente dias úteis de acordo com o cronograma de dias úteis que a CVM (2014) demonstra para o fundo de investimento utilizado neste estudo. O período até o dia 19/12/2012 totalizou 295 dias úteis e até 16/10/2013 foram 503 dias úteis de acordo com o cronograma da CVM (2014). Lembramos que o período de 365 dias mais 2 dias usado para Taxa do Agente de Custódia cobrada no ato da compra, que finda em 19/10/2012 e que tem como próximo dia útil 22/10/2012, usa como base dias corridos.

Como observado na Tabela 5, se o investidor adquirisse LFT's e vendesse em 19/12/2012, obteria uma rentabilidade líquida de 7,50%; se o mesmo levasse o investimento até 16/10/2013 sua rentabilidade líquida seria de 13,09%. Caso a opção fosse por LTN's sua rentabilidade em 19/12/2012 seria de 15,72%; em 16/10/2013 seria de 18,85%. Ao escolher NTN-B's Principal, a rentabilidade auferida em 19/12/2012 seria de 16,36%, enquanto ao levar o título até 16/10 do ano seguinte a rentabilidade alcançaria a marca de 18,94%.

Esses fatos apresentam um resultado satisfatório, graças à marcação a mercado, e à estratégia realizada pelo investidor de comprar o título quando a taxa de juros estava em alta (taxa SELIC) e vendê-lo quando ela estava em baixa. O valor da Taxa Selic no momento da compra em 19/10/2011 de acordo com Banco Central do Brasil (2014) era de 11,89% a.a., enquanto na Venda 1, seu valor apresentou um decréscimo e atingiu a marca de 7,11% a.a.; este movimento apresentou uma variação negativa de 40,20%. Já a Venda 2 teve como Taxa Selic o valor de 9,4% a.a. como afirma Banco Central do Brasil (2014). A variação negativa se comparada com 19/10/2011 foi de 20,94%.

4.2 Aquisição de cotas do fundo de investimento

De acordo com XP Gestão de Recursos e BNY Mellon Serviços Financeiros (2012) através de seu regulamento e prospecto, o fundo XP REFERENCIADO FUNDO DE INVESTIMENTO REFERENCIADO DI possui taxa de administração de 0,25% ao ano podendo chegar ao máximo de 0,5%, provisionada diariamente sobre o valor do patrimônio líquido e cobrada todo quinto dia útil. Os dados fornecidos pela CVM (2014), ou seja as cotas do fundo em questão, já se apresentam líquidos da taxa de administração. Dessa forma, a Tabela 6 demonstra um resumo das transações efetuadas, as datas de cobrança do come cotas (imposto de renda) e a rentabilização de cada data. Vale lembrar que a cobrança do come cotas é semestral cobradas nos últimos dias úteis de Maio e Novembro, como afirma Schontag (2009). A primeira cobrança apresentou um período menor pois o investidor realizou a aplicação em 19/10/2011. Data esta, próxima da cobrança em 30/11/2011.

Tabela 6 - Resumo das transações efetuadas no investimento

Data	Rentabilização bruta	Come cotas - médio/longo prazo	Rentabilização
19/10/2011	R\$ 10.000,00		R\$ 10.000,00
07/11/2011	R\$ 10.051,56		R\$ 10.051,56
30/11/2011	R\$ 10.118,41	R\$ 17,76	R\$ 10.096,50
07/12/2011	R\$ 10.138,64		R\$ 10.116,69
06/01/2012	R\$ 10.229,37		R\$ 10.207,21
07/02/2012	R\$ 10.319,54		R\$ 10.297,20
07/03/2012	R\$ 10.394,29		R\$ 10.371,78
09/04/2012	R\$ 10.486,18		R\$ 10.463,48
08/05/2012	R\$ 10.557,40		R\$ 10.534,53
31/05/2012	R\$ 10.615,52	R\$ 88,36	R\$ 10.500,71
08/06/2012	R\$ 10.631,87		R\$ 10.516,89
06/07/2012	R\$ 10.693,43		R\$ 10.577,78
07/08/2012	R\$ 10.755,97		R\$ 10.639,64
10/09/2012	R\$ 10.824,70		R\$ 10.707,62
05/10/2012	R\$ 10.878,99		R\$ 10.761,33
08/11/2012	R\$ 10.941,35		R\$ 10.823,02
30/11/2012	R\$ 10.983,96	R\$ 129,35	R\$ 10.732,98
07/12/2012	R\$ 10.998,22		R\$ 10.746,91
19/12/2012	R\$ 11.021,15		R\$ 10.769,32
08/01/2013	R\$ 11.055,94		R\$ 10.803,32
07/02/2013	R\$ 11.120,82		R\$ 10.866,71
07/03/2013	R\$ 11.173,85		R\$ 10.918,52
05/04/2013	R\$ 11.232,74		R\$ 10.976,07

O dilema do pequeno investidor perante as alternativas conservadoras de mercado: títulos públicos versus fundos referenciados DI

Wallace Gomes Graça, Flávia Vital Januzzi, Fabrício Pereira Soares

08/05/2013	R\$	11.301,03		R\$	11.042,80	
31/05/2013	R\$	11.352,35	R\$	163,45	R\$	10.926,20
07/06/2013	R\$	11.369,02		R\$	10.942,24	
05/07/2013	R\$	11.435,96		R\$	11.006,66	
07/08/2013	R\$	11.516,24		R\$	11.083,93	
06/09/2013	R\$	11.596,89		R\$	11.161,56	
07/10/2013	R\$	11.676,61		R\$	11.238,29	
16/10/2013	R\$	11.705,31		R\$	11.265,91	

Fonte: Autor

A Tabela 7 resume o desempenho do fundo de investimento em questão, durante os períodos considerados:

Tabela 7 - Comparação entre as duas datas de vendas

Vendas	19/12/2012	16/10/2013
Aplicação inicial	R\$ 10.000,00	R\$ 10.000,00
Rentabilização	R\$ 10.769,32	R\$ 11.265,91
Rentabilidade do período	R\$ 769,32	R\$ 1.265,91
IR	R\$ 153,86	R\$ 221,53
Valor de Resgate	R\$ 10.615,46	R\$ 11.044,37
Rentabilidade líquida do período	6,15%	10,44%

Fonte: Autor

Ao realizar o resgate, observa-se (através da Tabela 7) que o investidor obtém um saldo positivo em 19/12/2012 de R\$ 10.615,46 ou se este preferir realizar o resgate em 16/10/2013, o valor será de R\$ 11.044,37. O imposto de renda no resgate para a data da primeira venda foi um alíquota de 20% e para a última data de venda foi de 17,5%, já que foram calculados através de dias úteis, sendo 295 dias até 19/12/2013 e 503 dias até 16/10/2013. Tal investimento apresentou 6,15% de rentabilidade se o resgate fosse efetuado em 19/12/2012 e 10,44% se o mesmo fosse realizado em 16/10/2013.

4.3 Comparação das Rentabilidades das alternativas de investimento

Ao comparar os investimentos possíveis de serem selecionados pelo pequeno investidor, observam-se, através da Tabela 8, as rentabilidades líquidas obtidas em cada cenário.

Tabela 8 - Comparação entre as rentabilidades líquidas

	LFT		LTN		NTN-B Principal	
	19/12/2012	16/10/2013	19/12/2012	16/10/2013	19/12/2012	16/10/2013
Total	R\$ 10.599,79	R\$ 11.151,35	R\$ 11.543,70	R\$ 11.855,70	R\$ 10.177,39	R\$ 10.402,94
Rentabilidade líquida	7,50%	13,09%	15,72%	18,85%	16,36%	18,94%
Fundo de investimento						
	19/12/2012		16/10/2013			
Total	R\$ 10.615,46		R\$ 11.044,37			
Rentabilidade líquida	6,15%		10,44%			

Fonte: Autor

O fundo de investimento apresenta um resultado desfavorável perante os títulos públicos seja qual for a data em análise. Mesmo a LFT que apresentou um resultado abaixo de 10% em 19/12/2012 supera, nesta mesma data, a aplicação no fundo em análise. Observa-se também que a aplicação no fundo abarcou todo o saldo disponível do investidor, enquanto nos títulos houve uma pequena sobra que o investidor, de acordo com a suposição do trabalho, utilizou em um gasto qualquer.

5. CONCLUSÃO

Ao analisar duas opções mutuamente excludentes, observa-se no presente trabalho que o investidor (durante o período analisado) consegue alcançar um bom desempenho, ao optar por estratégias ativas de compra de títulos públicos em períodos de taxa de juros (SELIC) altas, para posteriormente incorrer na venda antes do vencimento, em cenários de taxas baixas.

Como observado no trabalho, um valor inferior a R\$10.000,00 aplicado em títulos públicos federais, quando comparado ao montante investido no fundo de renda fixa conseguiu ter um desempenho superior. A aplicação que obteve maior retorno, comparando tanto títulos quanto o fundo, foi em NTN-B Principal. Ao supor que o investidor vendesse seus papéis em 19/12/2012, a rentabilidade líquida acumulada no período seria de 16,36%, enquanto, se saísse de sua posição em 16/10/2013, obteria 18,94%. Observa-se que mesmo a LFT, que dentre os títulos analisados foi a que apresentou a menor rentabilidade, conseguiu ser superior em termos de rentabilidade quando comparada à aplicação no fundo em questão. Sua rentabilidade acumulada em 19/12/2012 foi de 7,50%, enquanto em 16/10/2013 foi de

O dilema do pequeno investidor perante as alternativas conservadoras de mercado: títulos públicos versus fundos referenciados DI

Wallace Gomes Graça, Flávia Vital Januzzi, Fabrício Pereira Soares

13,09%. Já o fundo de renda fixa selecionado obteve 6,15% em 19/12/2012 e 10,44% em 16/10/2013.

Ao aplicar em títulos, o investidor capitaliza a taxa de administração que seria devida no caso do fundo, obtendo uma “sobra” de recursos. Não obstante, também não sofre a tributação semestral do “come cotas” (o que reduziria a quantidade de cotas que o investidor). Seus encargos ficam restritos ao pagamento do imposto de renda no resgate e as taxas de corretagem cobradas pela negociação dos títulos.

Como principal conclusão, salienta-se que o investidor deve analisar suas alternativas de investimento e considerar custos, assumindo um perfil mais ativo na gestão dos seus recursos. É importante traçar expectativas de rentabilidades mínimas, principalmente no caso dos investidores conservadores, que na grande maioria só conhecem a poupança como forma de remunerar seus recursos.

¹ Segundo IBGE (2012), o IPCA é calculado a partir de uma cesta de compras e abrange famílias com rendimentos mensais compreendidos entre um e quarenta salários-mínimos, qualquer que seja a fonte de rendimentos, residentes nas áreas urbanas das regiões metropolitanas de Belém, Fortaleza, Recife, Salvador, Belo Horizonte, Rio de Janeiro, São Paulo, Curitiba e Porto Alegre, além de Brasília e Goiânia. É o índice oficial de referência para o regime de metas de inflação.

² Definida pelo Banco Central do Brasil, que serve como referência para outras taxas de juros da economia brasileira.

³ Média ponderada dos índices de Preços por atacado, ao Consumidor, e do índice de Nacional de Custos e Construção Civil.

REFERÊNCIAS

ANBIMA – Associação Brasileira das Entidades dos Mercados Financeiros e de Capitais. **Classificação ANBIMA de Fundos**. Brasil, 2014. Disponível em: < <http://portal.anbima.com.br/fundos-de-investimento/classificacao-de-fundos/classificacao-anbima-de-fundos/Pages/classificacao.aspx?classificacaoId=2> >. Acesso em: 06/02/2014.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. Taxa Selic - Dados Diários. 2014. Disponível em: < <http://www.bcb.gov.br/?SELICDIARIOS> >. Acesso em: 08/02/2014.

BM&FBOVESPA A NOVA BOLSA. **Tesouro Direto - Taxas e Impostos**. Brasil, 2014. Disponível em: < <http://www.bmfbovespa.com.br/pt-br/mercados/outros-titulos/tesouro-direto/tesouro-direto.aspx?Idioma=pt-br> >. Acesso em: 04/02/2014.

BRUNI, A. L. **Certificação Profissional Anbima Série 10 - CPA 10**. 4. Brasil: Editora Atlas S.A., 2011. .

CALADO, L. R. **Fundos de Investimento - Conheça antes de investir**. Brasil: Elsevier Editora Ltda, 2011.

COMO INVESTIR? **Classes de Fundos**. 2014. Disponível em: < http://www.comoinvestir.com.br/fundos/guia-de-fundos/classes_de_fundos/Paginas/default.aspx >. Acesso em: 06/02/2014.

O dilema do pequeno investidor perante as alternativas conservadoras de mercado: títulos públicos versus fundos referenciados DI

Wallace Gomes Graça, Flávia Vital Januzzi, Fabrício Pereira Soares

CVM-COMISSÃO DE VALORES MOBILIARIOS. Consulta Consolidada de Fundo. 2014. Disponível em: < <http://cvmweb.cvm.gov.br/SWB/defaultCPublica.asp> >. Acesso em: 01/02/2014.

_____. **Instrução CVM nº 409**, de 18 de agosto de 2004, com alterações introduzidas pelas instruções CVM nos 411/04,413/04, 450/07 e 456/07. Disponível em: < <http://www.cvm.gov.br>> . Acesso em: 09/02/2014.

EXAME. **Ranking de Fundos de Investimento 2013**. Brasil, 2013. Disponível em: < <http://exame.abril.com.br/mercados/ranking-de-fundos> >. Acesso em: 01/02/2014.

FILHO, A. D. S. **Marcação a Mercado: Efeitos nos Fundos de Investimento Referenciados DI e Renda Fixa**. Florianópolis, p 57 a 58, 2004.

FONSECA, N. F. et al. **Análise do Desempenho Recente de Fundos de Investimento no Brasil**. Contab. Vista & Rev., v. 18, p. 95-116, Brasil, 2007.

IBGE-INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATISTICA. **Para Compreender o INPC (um texto simplificado)**. 6. Rio de Janeiro: 2012. Disponível em: < http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/indicadores/precos/inpc_ipca/INPC_6_ED_2012.pdf

JUNIOR, J. S. D. C. G. **A Mudança na Poupança era Necessária? Evidências a partir de Modelagem Econométrica**. São Paulo, 2013.

NAPOLITANO, G. **Escolha o melhor fundo para você**. Exame.com Brasil, 2004. Acesso em: 01/02/2014.

NETO, A. A. **Mercado Financeiro**. Décima Edição. São Paulo: 2011.

PORTAL DO INVESTIDOR. **Títulos Públicos**. 2014. Disponível em: < http://www.portaldoinvestidor.gov.br/glossario/t/titulos_publicos.html?pager.offset=10&busca=&dir=/glossario/t/&letra=T >. Acesso em: 07/02/2014.

_____. **Cotas de Fundos de Investimento (409)**. 2014. Disponível em: < http://www.portaldoinvestidor.gov.br/menu/Menu_Investidor/valores_mobiliarios/FundodeInvestimento409.html#7 >. Acesso em: 06/02/2014.

RECEITA FEDERAL. Imposto sobre Operações de Crédito, Câmbio e Seguros - IOF. Brasil, 2014. Disponível em: < <http://www.receita.fazenda.gov.br/Alíquotas/iof.htm>; <http://www.receita.fazenda.gov.br/Alíquotas/ImpCreSegCamb.htm> >. Acesso em: 21/04/2014.

ROLDAN, V. P. S.; ROCHA, R. E. **O investidor brasileiro é conservador: uma pesquisa com os Docentes do Centro Ciências Administrativas da Universidade de Fortaleza**. *Revista Centro de Ciências Administrativas*. Fortaleza, v. 11, p. 21-30, 2005.

SCHONTAG, J. A. **O Imposto de Renda nos Fundos de Renda Fixa** Brasil, 2009. Disponível em: <

O dilema do pequeno investidor perante as alternativas conservadoras de mercado: títulos públicos versus fundos referenciados DI

Wallace Gomes Graça, Flávia Vital Januzzi, Fabrício Pereira Soares

<http://www.receita.fazenda.gov.br/Publico/estudotributarios/estatisticas/ETOTributacaoderendafixa.pdf> >. Acesso em: 21/04/2014.

_____. **TESOURO DIRETO. O que são títulos públicos?** Brasil, 2014. Disponível em: < <https://www.tesouro.fazenda.gov.br/pt/o-que-sao-titulos-publicos> >. Acesso em: 05/02/2014.

_____. **Como comprar e vender títulos?** Brasil, 2014. Disponível em: < <https://www.tesouro.fazenda.gov.br/pt/como-comprar-e-vender-titulos> >. Acesso em: 05/02/2014.

_____. **Características dos títulos públicos.** Brasil, 2014. Disponível em: < <https://www.tesouro.fazenda.gov.br/pt/caracteristicas-dos-titulos-publicos> >. Acesso em: 05/02/2014.

_____. **Cálculo da Rentabilidade dos Títulos Públicos ofertados no Tesouro Direto - LFT** Brasil, 2014. Disponível em: < https://www.tesouro.fazenda.gov.br/images/arquivos/Divida_publica/Tesouro_Direto/Entenda_melhor/arquivos/lft.pdf >. Acesso em: 05/02/2014.

_____. **Metodologia de Cálculo dos Títulos Públicos ofertados no Tesouro Direto Notas do Tesouro Nacional, série B – NTN-B Principal.** 2014. Disponível em: < https://www.tesouro.fazenda.gov.br/images/arquivos/Divida_publica/Tesouro_Direto/Entenda_melhor/arquivos/ntnb_principal.pdf >. Acesso em: 05/02/2014.

_____. **Cálculo da Rentabilidade dos Títulos Públicos ofertados no Tesouro Direto - LTN.** Brasil, 2014. Disponível em: < https://www.tesouro.fazenda.gov.br/images/arquivos/Divida_publica/Tesouro_Direto/Entenda_melhor/arquivos/ltm.pdf >. Acesso em: 05/02/2014.

_____. **Balanco e Estatísticas.** Brasil, 2014. Disponível em: < <https://www.tesouro.fazenda.gov.br/pt/balanco-e-estatisticas> >. Acesso em: 05/02/2014.

_____. **Ranking dos Agentes de Custódia.** Brasil, 31/01/2014. Disponível em: < http://www3.tesouro.gov.br/tesouro_direto/consulta_titulos_novosite/consulta_ranking.asp >. Acesso em: 05/02/2014.

_____. **Entenda o mercado de Títulos Públicos.** Brasil, 2014. Disponível em: < <https://www.tesouro.fazenda.gov.br/pt/entenda-o-mercado-de-titulos-publicos> >. Acesso em: 05/02/2014.

_____. **Regras do Tesouro Direto.** Brasil, 2014. Disponível em: < <https://www.tesouro.fazenda.gov.br/pt/regras-do-tesouro-direto> >. Acesso em: 05/02/2014.

XP GESTÃO DE RECURSOS. Prospecto do XP Referenciado Fundo de Investimento Referenciado DI CNPJ Nº 10.843.445/0001-97 (“FUNDO”). 18/03/2013 2014. Disponível em: < http://downloads.xpi.com.br/xpgestao/prospecto/Prospecto_6355_v3.pdf >.

_____. **Regulamento do XP Referenciado Fundo De investimento Referenciado DI CNPJ nº 10.843.445/0001-97.** 03/12/2012 2012. Disponível em: < http://downloads.xpi.com.br/xpgestao/regulamento/Regulamento_6355_v2.pdf >.