

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA  
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS E HUMANAS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GESTÃO PÚBLICA**

**APLICABILIDADE EM TÍTULOS PÚBLICOS  
FEDERAIS: UMA ANÁLISE DO TESOURO DIRETO**

**MONOGRAFIA DE ESPECIALIZAÇÃO**

**Hermes Altermann Vercelhese**

**Santana do Livramento, RS, Brasil  
2013**

# **APLICABILIDADE EM TÍTULOS PÚBLICOS FEDERAIS: UMA ANÁLISE DO TESOURO DIRETO**

**Hermes Altermann Vercelhese**

Monografia apresentada ao Curso de Especialização a Distância em Gestão Pública, Centro de Ciências Sociais e Humanas, da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM, RS), como requisito parcial para obtenção do grau de, **Especialista em Gestão Pública.**

**Orientador: Prof. Dr. Reisoli Bender Filho**

**Santana do Livramento, RS, Brasil  
2013**

**Universidade Federal de Santa Maria  
Centro de Ciências Sociais e Humanas  
Programa de Pós-graduação em Gestão Pública**

**A Comissão Examinadora, abaixo assinada,  
aprova a Monografia de Especialização**

**APLICABILIDADE EM TÍTULOS PÚBLICOS FEDERAIS: UMA  
ANÁLISE DO TESOURO DIRETO**

elaborada por  
**Hermes Altermann Vercelhese**

como requisito parcial para obtenção do grau de  
**Especialista em Gestão Pública**

**COMISSÃO EXAMINADORA:**

**Reisoli Bender Filho, Dr.**  
(Presidente/Orientador)

**Daniel Arruda Coronel, Dr. (UFSM)**

**Luciana Flores Battistella, Dr. (UFSM)**

Santana do Livramento, 10 de janeiro de 2013

## **RESUMO**

Monografia de Especialização  
Programa de Pós-Graduação em Gestão Pública  
Universidade Federal de Santa Maria

### **APLICABILIDADE EM TÍTULOS PÚBLICOS FEDERAIS: UMA ANÁLISE DO TESOURO DIRETO**

**AUTOR: HERMES ALTERMANN VERCELHESE**

**ORIENTADOR: REISOLI BENDER FILHO**

Data e Local da Defesa: Santana do Livramento, 10 de janeiro de 2013.

Este trabalho apresenta procedimentos relacionados ao investimento em títulos públicos através do programa Tesouro Direto, tendo como objetivo principal analisar a aplicação em títulos públicos em comparação com outros produtos financeiros de renda fixa. Para isso, foram realizadas simulações considerando diferentes níveis de taxa de juros e períodos de tempo. Os resultados obtidos constataram que a aplicação em títulos públicos por meio do programa Tesouro Direto é uma maneira de se investir com rentabilidade, segurança e liquidez melhores quando comparado a outros produtos de renda fixa. A partir disso, verifica-se também que a aplicação em Tesouro Direto, considerando a taxa básica de juros atual de 7,25% ao ano, proporcionará rentabilidade maior que outros produtos financeiros, embora que, quanto maior for a taxa de juros, maior será o rendimento dos títulos públicos indexados a esta taxa.

**Palavras-chave:** títulos públicos; tesouro direto; renda fixa.

## **ABSTRACT**

Monograph Specialization  
Graduate Programme in Public Management  
Universidade Federal de Santa Maria

### **APPLICABILITY IN PUBLIC SECURITIES: AN ANALYSIS OF THE TREASURY DIRECT**

Author: HERMES ALTERMANN VERCELHESE

Advisor: FILHO REISOLI BENDER

Date and Local Defence: Santana do Livramento, 10 January 2013.

This paper presents procedures related to investment in government bonds through the Treasury Direct program, with the main objective to analyze the application in government bonds compared to other fixed income financial products. For this, simulations were performed considering different levels of interest rates and time periods. The results found that implementation in government bonds through the Treasury Direct program is a way to invest profitably, better security and liquidity when compared to other fixed income products. From this, it appears also that the Treasury Direct application, considering the current prime rate of 7.25% per year, will provide higher returns than other financial products, but that the higher the interest rate, the greater the yield of government bonds indexed to this rate.

**Keywords:** government bonds, treasury direct, fixed income.

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	07
<b>1.1 PROBLEMA DE PESQUISA</b> .....	08
<b>1.2 Objetivos</b> .....	08
1.2.1 Objetivo Geral.....	08
1.2.2 Objetivos específicos.....	08
<b>1.3 Justificativa</b> .....	09
<b>1.4 Estrutura do trabalho</b> .....	09
<b>2 REFERENCIAL TEÓRICO</b> .....	10
<b>2.1 Mercado financeiro</b> .....	10
<b>2.2 Produtos financeiros de renda fixa</b> .....	11
2.2.1 Taxas administrativas e tributação.....	12
<b>2.3 Tipos de investimentos de renda fixa</b> .....	14
2.3.1 Caderneta de poupança.....	14
2.3.2 Títulos de capitalização.....	15
2.3.3 Certificado de depósito bancário.....	16
2.3.4 Fundos de renda fixa.....	17
2.3.5 Títulos públicos.....	19
<b>2.4 Tesouro Direto</b> .....	20
<b>3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS</b> .....	23
<b>3.1 Delineamento e definição de termos</b> .....	23
<b>3.2 Coleta e análise dos dados</b> .....	23
<b>4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS</b> .....	25
<b>5 CONCLUSÃO</b> .....	32
<b>6 REFERÊNCIAS</b> .....	34

# 1 INTRODUÇÃO

O governo federal emite títulos públicos com o objetivo de captar recursos para financiar suas atividades. Com a criação do programa Tesouro Direto, em janeiro de 2002, o investidor pode comprar diretamente, por meio eletrônico – *internet*, Títulos Públicos Federais do Tesouro Nacional. Anteriormente, sem muitos recursos, o investidor só poderia comprar títulos públicos indiretamente pela aquisição de cotas de fundos de investimento.

Esse programa tem como objetivos democratizar o acesso para investimentos em títulos federais, incentivar a formação de poupança de longo prazo e fornecer informações sobre a administração e a estrutura da dívida pública federal brasileira. Neste tipo de investimento, as instituições financeiras funcionam como intermediários ao adquirirem os títulos públicos, que compõem as carteiras dos fundos, com os recursos oriundos de suas aplicações. No caso do Tesouro Direto, o investidor pode comprar diretamente os títulos que desejar, com redução do custo de intermediação.

De acordo com o Tesouro Nacional (2012), o investimento em tesouro direto tornou-se atrativo para os pequenos investidores, tendo-se várias vantagens ao investir neste produto financeiro, tais como: excelente rentabilidade, taxas de administração reduzidas, diversificação de investimentos e liquidez garantida pelo Tesouro Nacional.

Apesar destas características, o Tesouro Direto não representa uma parcela significativa dos investimentos feitos quando comparados a outros produtos de renda fixa, pois, aplicar em títulos públicos através do programa Tesouro Direto exige do investidor um pouco mais de conhecimento, necessitando, por exemplo, informar alguns dados pessoais a mais, tais como: renda mensal e patrimônio pessoal.

Tendo em vista todos esses fatores, o tema abordado pelo presente estudo baseou-se na análise de resultados obtidos através de simulações em investimentos de renda fixa (Caderneta de Poupança, Certificado de Depósito Bancário, Fundos de Renda Fixa e Títulos Públicos), com variações de tempo de aplicação e com alternâncias da taxa Selic, pois, verificam-se necessário estas alternâncias devido ao cenário econômico brasileiro, apesar de estável, vem sofrendo variações no decorrer dos anos.

Portanto, analisando-se estas simulações obteve-se como resultado que a aplicação em títulos públicos tornou-se uma excelente opção de investimento em renda fixa para os investidores, tendo vantagens em relação a outros produtos de renda fixa em termos de rentabilidade, segurança e liquidez.

## **1.1 PROBLEMA DE PESQUISA**

Com diversas opções de investimentos em produtos de renda fixa no mercado financeiro brasileiro, o investidor a partir de 2002 pode ter mais uma opção para aplicar seus recursos: o investimento em títulos públicos diretamente, ou seja, o investidor tem como escolher seu título público através da internet sem intermediários, com taxas mais reduzidas e com fácil acesso a informações, bastando acessar o site do Tesouro Direto.

Contudo, o investidor tendo mais esta opção de investimento, deve fazer comparações com outros investimentos para saber as diferenças, vantagens e desvantagens que os títulos públicos vendidos por meio do programa Tesouro Direto têm em relação a outros produtos financeiros de renda fixa, como a caderneta de poupança.

Diante do exposto, surge o questionamento do que é realmente mais vantajoso para o investidor em termos de aplicação em produtos de renda fixa: aplicar em Títulos Públicos através do programa Tesouro Direto ou manter-se em aplicações mais tradicionais?

## **1.2 OBJETIVOS**

### **1.2.1 Objetivo geral**

Analisar a aplicação em títulos públicos através do programa Tesouro Direto em comparação com outros produtos financeiros de renda fixa.

### **1.2.2 Objetivos específicos**

Os objetivos propostos são os seguintes:

- a) Apresentar os produtos financeiros de renda fixa;
- b) Especificar as funcionalidades do Tesouro Direto;
- c) Comparar as vantagens e desvantagens da aplicação no Tesouro Direto em relação a outros produtos financeiros;



### **1.3 JUSTIFICATIVA**

A atratividade dos títulos públicos, considerada como uma opção de poupança de longo prazo, pela facilidade da aplicação e retorno superior ao de outras aplicações de renda fixa, tem levado muitos investidores ao Tesouro Direto. O governo federal emite títulos públicos com o objetivo de captar recursos para financiar suas atividades. Há uma grande variedade de títulos públicos, cada um com características próprias em termos de prazos (vencimentos) e rentabilidade. Com a criação do programa Tesouro Direto, através do qual o investidor pode comprar diretamente, pela internet, Títulos Públicos Federais do Tesouro Nacional, facilitou muito a compra destes títulos, atraindo muitos investidores neste tipo de aplicação.

Com o objetivo de comparar o investimento em títulos públicos com outros produtos financeiros de renda-fixa, buscou-se demonstrar a facilidade de aplicação, a rentabilidade e a importância para as contas do governo deste tipo investimento.

### **1.4 ESTRUTURA DO TRABALHO**

No capítulo um foi apresentado os objetivos gerais e específicos, que buscam analisar a aplicação em tesouro direto em comparação com outros produtos financeiros, também a justificativa do trabalho, que se configura devido ao aumento de investidores no tesouro direto e, além disso, o problema de pesquisa, que é saber, qual é o produto financeiro de renda fixa mais vantajoso para o investidor: Tesouro Direto ou outras aplicações mais tradicionais, tais como: Caderneta de poupança, Certificados de depósitos bancários e Fundos de renda fixa. O capítulo dois aborda o referencial teórico do tema proposto no trabalho, tem-se assim toda a estrutura de onde se está inserido os títulos públicos oferecidos pelo programa tesouro direto no mercado financeiro e também alguns produtos financeiros de renda fixa concorrentes a este programa. O capítulo três descreve os procedimentos metodológicos que o trabalho teve, tais como: pesquisa bibliográfica e documental, população e amostra e a coleta e análise dos dados. Já no capítulo quatro foram expostos os resultados obtidos na pesquisa, suas interpretações e análises sobre o tesouro direto e os produtos de renda fixa caderneta de poupança, certificados de depósitos bancário e fundos de renda fixa. No capítulo cinco foi abordado a conclusão feita pelo autor do trabalho analisando os dados coletados e as referências bibliográficas sobre o assunto abordado.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1 Mercado financeiro

O mercado financeiro é o conjunto de instituições financeiras que captam poupança e concedem crédito das unidades econômicas superavitárias para as unidades deficitárias, ou seja, o mercado financeiro leva o dinheiro de quem tem para quem não tem. É através do mercado financeiro que o Tesouro Nacional recebe parte de seus recursos necessários ao pagamento das contas do governo.

Conforme Fortuna (2010, p. 78):

É através do mercado financeiro como captador, via instituições bancárias, de tributos, taxas e contribuições federais que o Tesouro Nacional recebe parte dos recursos necessários à execução financeira das contas do governo. Inevitavelmente, por representar uma parcela significativa de recursos transferidos dos agentes econômicos (pessoas físicas e jurídicas) para o Tesouro Nacional, sua movimentação tem uma participação ativa na execução da política monetária do governo. A Secretaria do Tesouro nacional, como caixa do governo, capta recursos no mercado financeiro via emissão primária de títulos, para execução e financiamento das dívidas internas do governo [...] que, na sua essência, cumprem a missão básica de rolagem da dívida interna pelo Tesouro Nacional. Em qualquer país, os títulos da dívida pública são à base do mercado de renda fixa.

Os títulos públicos funcionam como um referencial para o mercado de papéis privados. Assim, a existência de um mercado de dívida pública gera uma infraestrutura necessária para a comercialização dos títulos e estabelece um *benchmark*<sup>1</sup> para o mercado privado. É difícil concorrer com o governo. Quanto maior a taxa de juros paga pelos títulos públicos, menor é o interesse de uma empresa lançar títulos no mercado para se financiar.

O governo federal é, invariavelmente, o maior devedor individual do mercado financeiro. Para o investidor em renda fixa, a dinâmica da dívida pública é um elemento central do cenário dos seus investimentos. Quanto maior o seu risco, maior será o retorno requerido para financiar o governo, gerando taxas de juros estruturalmente mais altas. A dinâmica da dívida pública depende de dois elementos: das mudanças no seu estoque e do déficit fiscal.

Os títulos públicos são uma opção de investimento para a sociedade e representam a dívida mobiliária da União. A emissão de título público pelo Tesouro Nacional é uma das

---

<sup>1</sup> Referencial utilizado para o acompanhamento do desempenho de um investimento.

formas utilizadas para a captação de recursos para financiar atividades do governo federal. Conforme (Tesouro Nacional, 2012) os títulos públicos são:

Os títulos públicos são ativos de renda fixa que se constituem em boa opção de investimento para a sociedade. Os títulos públicos possuem a finalidade primordial de captar recursos para o financiamento da dívida pública, bem como para financiar atividades do Governo Federal, como educação, saúde e infraestrutura.

Portanto verifica-se que os títulos públicos assim como a caderneta de poupança são uma opção de investimento de renda fixa oferecido no mercado financeiro.

## **2.2 Produtos financeiros de renda fixa**

Os produtos de renda fixa são bem conhecidos no mercado financeiro, são os investimentos realizados em títulos públicos e privados de renda fixa. O investidor que aplica em renda fixa está emprestando dinheiro ao emissor do título, em troca dos juros que vai receber pelo empréstimo. Conforme (Comissão de Valores Mobiliários, 2012):

Nos investimentos em renda fixa, a remuneração, ou sua forma de cálculo, é previamente definida no momento da aplicação. Ao investir seus recursos em um título de renda fixa, seja ele emitido pelo governo ou por uma empresa privada, o investidor está emprestando a quantia investida ao emissor do título para, em troca, depois de um certo período, receber o valor aplicado (denominado "principal"), acrescido de juros pagos como forma de remuneração de seu empréstimo. As condições do investimento - tais como cláusulas de recompra, prazos, formas de remuneração e índices - são acertadas com o devedor (também chamado emissor do título ou tomador) no momento da aplicação. Na renda fixa, assim como em qualquer investimento, sempre existe a possibilidade de perda do capital investido, no todo ou em parte.

Esse investimento pode ser direto, pela compra desses títulos, ou indireto, por meio de fundos de investimento. Quando se aplica em um título de renda fixa, empresta-se dinheiro ao emissor do papel, que pode ser um banco, uma empresa ou o governo. É importante conhecer o emissor do título para saber a quem se está emprestando dinheiro. Segundo Soares (2012) há três grupos básicos de emissores do papel de renda fixa: o Governo (responsável por emitir os títulos públicos), Bancos e Instituições Financeiras (responsáveis por emitir os títulos privados) e as Empresas (também responsáveis por emitir títulos privados).

No investimento em renda fixa, o dinheiro aplicado é remunerado a uma taxa pré-fixada ou pós-fixada, ou seja, sua remuneração é determinada no momento da aplicação ou no resgate. Segundo Cerbasi (2008, p. 138):

**Taxa pré-fixada:** ao contratar o investimento, o investidor já sabe antecipadamente qual taxa irá receber pelo prazo que deixar seu dinheiro “aplicado” (o termo correto deveria ser “emprestado”). Por exemplo, ao pesquisar os CDBs que seu banco lhe oferece para uma aplicação de R\$ 1.000, uma das opções é investir durante 12 meses, a juros de 10% ao ano. Ao optar por este investimento, o investidor sabe que receberá, antes do pagamento do Imposto de Renda, um montante de R\$1.100 ao final de um ano.

**Taxa pós-fixada:** normalmente, a remuneração que lhe é proposta está vinculada ao desempenho de algum índice que pode variar ao longo do tempo. Por exemplo, para os mesmos R\$ 1.000 que o investidor deseja aplicar, o banco lhe oferece dois CDBs; um deles pagará 90% do CDI<sup>2</sup>, enquanto outro pagará 6% ao ano acima da inflação medida pelo IPC-A. Nestes casos, o investidor não sabe de antemão quanto terá ao final de 12 meses, pois seu resultado dependerá da evolução dos indicadores. Se, na primeira opção, o CDI acumulado em 12 meses for de 10%, o investidor receberá 90% desse índice, ou 9% antes do imposto. Na segunda opção, se a inflação for de 3,5%, o investidor receberá 9,5% antes da retenção do imposto.

Portanto, ao se investir em produtos financeiros de renda fixa, o investidor saberá qual será sua remuneração ao final da aplicação, pois seu rendimento é definido no momento da compra.

### 2.2.1 Taxas administrativas e tributação

As taxas administrativas nos produtos de renda fixa são cobradas de acordo com o tipo de produto de cada instituição financeira. Segundo Soares (2012) as taxas administrativas são cobradas pelas instituições financeiras para remunerar seu serviço de administração do investimento de seus clientes. Os valores das taxas podem variar de uma instituição para outra, e quanto menor for esta taxa administrativa maior será o rendimento.

Os impostos em produtos de renda fixa são cobrados a uma alíquota decrescente, de acordo com o prazo de aplicação: quanto maior o tempo do investimento, menor será a alíquota cobrada.

Existem dois tipos de impostos sobre os rendimentos de renda fixa: o Imposto Sobre Operações Financeiras (IOF) e o Imposto de Renda (IR). As alíquotas cobradas dos impostos citados acima recaem sempre sobre o lucro do investimento no período investido.

---

<sup>2</sup> Também chamado de DI, é o empréstimo realizado entre grandes bancos.

A incidência do IOF está assim distribuída segundo Zaremba (2008, p. 71):

Tabela 3 - Tabela de incidência de imposto sobre operações financeiras

Dias	% do lucro	Dias	% do lucro	Dias	% do lucro
1	96	11	63	21	30
2	93	12	60	22	26
3	90	13	56	23	23
4	86	14	53	24	20
5	83	15	50	25	16
6	80	16	46	26	13
7	76	17	43	27	10
8	73	18	40	28	6
9	70	19	36	29	3
10	66	20	33	30	0

Fonte: Zaremba, 2008.

Com relação ao Imposto de Renda, a alíquota sobre as aplicações financeiras de renda fixa são cobradas de maneira decrescente, de acordo com o prazo de permanência na aplicação. Conforme Cerbasi (2008, p. 162) quanto mais tempo o dinheiro ficar investido, menos imposto pagará, de acordo com as seguintes taxas de tributação regressiva:

- 22,5% do lucro em aplicações com prazo de até 180 dias;
- 20% do lucro em aplicações com prazo de 181 dias até 360 dias;
- 17,5% do lucro em aplicações com prazo de 361 dias até 720 dias;
- 15% do lucro em aplicações com prazo acima de 720 dias.

Contudo, investir em renda fixa também contém riscos. As aplicações em renda fixa não podem ser confundidas com rentabilidade fixa. O recebimento do valor aplicado está associado à solidez da instituição e caso a entidade emissora do título (bancos, empresas ou governo) venha a falir, o investidor poderá não receber o valor aplicado. Conforme Comissão de Valores Mobiliários (2012):

Na renda fixa, assim como em qualquer investimento, sempre existe a possibilidade de perda do capital investido, no todo ou em parte. Por exemplo, se o emissor do título não cumpre a obrigação assumida, o investidor deixará de receber uma parte ou a totalidade da quantia pactuada. Outro risco possível é de, ao final da aplicação,

a rentabilidade se revelar menor do que a oferecida para outras aplicações de risco similar e disponíveis durante o mesmo período.

Contudo, alguns investimentos são garantidos pelo Fundo Garantidor de Crédito – FGC. Conforme o Banco Central do Brasil (2012):

O Fundo Garantidor de Créditos (FGC) é uma entidade privada, sem fins lucrativos, que administra um mecanismo de proteção aos correntistas, poupadores e investidores, que permite recuperar os depósitos ou créditos mantidos em instituição financeira, em caso de intervenção, de liquidação ou de falência. O valor máximo, por conglomerado financeiro, é de R\$ 70.000,00 por depositante ou aplicador, independentemente do valor total e da distribuição em diferentes formas de depósito e aplicação.

Logo, ao se investir em alguns produtos de renda fixa, tais como: Caderneta de poupança e CDBs, o FGC garante a devolução do dinheiro até o limite de R\$ 70 mil. Caso o cliente tenha um valor acima desse montante, é perdido. Lembrando que fundos de investimentos e o tesouro direto não têm esta garantia.

## **2.3 Tipos de investimentos de renda fixa**

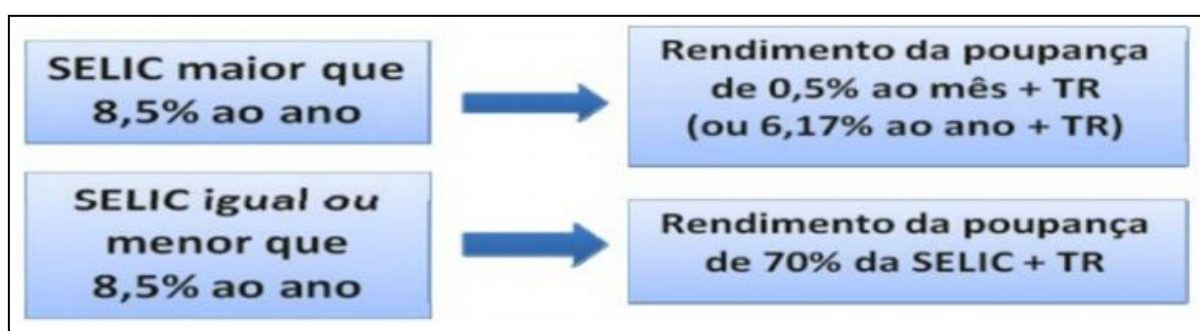
Existem no mercado financeiro vários tipos de produtos de renda fixa, abaixo são apresentados os investimentos de renda fixa mais populares do mercado financeiro: Caderneta de poupança, Títulos de Capitalização, CDBs, Fundos de Renda Fixa, Títulos Públicos.

### **2.3.1 Caderneta de poupança**

É o investimento mais tradicional para os investidores brasileiros pela sua grande facilidade, não precisa comprovar renda e tem liquidez imediata. As características da Caderneta de Poupança são iguais em qualquer banco e qualquer brasileiro pode abrir uma caderneta de poupança, inclusive menores de idade.

Neste produto financeiro a liquidez é imediata, não há prazo para resgate (no entanto, os valores mantidos por menos de um mês não recebem nenhuma remuneração), tem rentabilidade de 0,5% ao mês mais a taxa referencial (TR), os investimentos são garantidos

pelo FGC para aplicações até R\$ 70.000,00 e não tem cobrança de IR. No entanto, para poupanças abertas a partir de abril de 2012, haverá uma redução na remuneração quando a taxa de juros fixada pelo Banco Central, a Selic, for igual ou inferior a 8,5% ao ano. Assim, o rendimento dos novos depósitos será igual a 70% da Selic mais a variação da TR. Se a Selic voltar a subir e ultrapassar o patamar de 8,5% a.a., a regra antiga da poupança será usada para corrigir os valores depositados, conforme Ministério da Fazenda (2012) a regra não muda para os depósitos realizados até o dia três de maio de 2012, as condições para essa regra pode ser visualizada na Figura 1:



Fonte: Ministério da Fazenda, 2012.

Figura 1 – Selic 8,5%.

Cabe mencionar que o limite garantido pelo FGC, passou de R\$ 60.000,00 para R\$ 70.000,00 em dezembro de 2010.

### 2.3.2 Títulos de capitalização

Depois da poupança é um dos investimentos em renda fixa mais populares do Brasil. É um dos investimentos mais vantajosos para os bancos e pouco vantajoso para o cliente. No título de capitalização, a maioria remunera apenas a TR, e os bancos ainda podem utilizar o recurso para aplicar no que quiser, como por exemplo, para emprestar no cheque especial. Esses títulos são vendidos pelos bancos como um produto de investimento em que o aplicador além dos rendimentos da capitalização ainda participa de sorteios concorrendo a prêmios em dinheiro. Conforme Fortuna (2010, p. 366):

Os títulos de capitalização são um investimento com características de um jogo onde se pode recuperar parte do valor gasto na aposta. Sem a ajuda da sorte, o rendimento será inferior ao de um fundo ou de uma caderneta de poupança. Caracteriza-se, portanto, como uma forma de poupança de longo prazo, o sorteio funciona como um estímulo. É um produto típico de uma economia estabilizada.

Os títulos de capitalização são os produtos financeiros de renda fixa de menor rendimento do mercado, pois sua remuneração é indexada apenas a TR.

### 2.3.3 Certificados de depósito bancário (CDB)

É uma forma de captação de recursos para os bancos. Em resumo, significa que ao adquirir um CDB o investidor estará emprestando dinheiro para o banco, conforme CVM (2012) estes tipos de investimento envolvem uma promessa de pagamento futuro do valor investido, acrescido da taxa pactuada no momento da transação.

Ao comprar um CDB, o investidor está emprestando dinheiro para os Bancos e recebendo juros em troca. Ao final do prazo contratado, os bancos devem lhe pagar o valor aplicado (principal), acrescido da remuneração prevista quando da aplicação. Esta remuneração nunca é negativa.

Porém, existem dois tipos de CDB: o CDB pré-fixado e o CDB pós-fixado, conforme Fortuna (2010, p. 198) “esses papéis podem ser pré- fixados, com a remuneração total definida na aplicação, ou pós-fixados, corrigidos por um índice de preços mais juros”.

Ao investir em um CDB prefixado, o investidor acorda com o banco uma taxa fixa para rentabilizar a aplicação, segundo Cerbasi (2008, p. 148):

No CDB pré-fixado, adequado para quem se satisfaz ao garantir uma taxa fixa para seus rendimentos, sabemos já na contratação qual taxa de juros irá remunerar nosso investimento até o vencimento do papel. Por exemplo, se o investidor aplicar R\$ 10.000 por 365 dias com juros de 8% ao ano receberá, no vencimento, R\$ 10.800 menos o imposto de renda sobre seu ganho de R\$ 800. Neste caso, a tributação será de 17,5% ou R\$ 140, resultando em um montante de R\$ 10.660.

Já em um CDB pós-fixado, a negociação ocorre sobre um indexador, conforme Cerbasi (2008, p. 149):

Os CDBs pós-fixados, adequados para quem teme o aumento da inflação e/ou os juros da economia, costumam ter sua rentabilidade vinculada a dois tipos de indicadores: a taxa de mercado (CDI) ou a inflação. Na contratação, o investidor



deve optar por um dos indicadores. De qualquer maneira, ele só saberá ao certo o resultado de seu investimento ao final do período.

Diferentemente do Tesouro Direto, onde as taxas de negociação são pré-estabelecidas, as taxas para os CDBs podem ser negociadas com os bancos, conforme Comissão de Valores Mobiliários (2012), geralmente as taxas são proporcionais aos volumes aplicados. De acordo com Cerbasi (2008, p. 150) “CDBs são uma negociação entre o banco e o cliente”.

O principal risco de um CDB é o banco não honrar com o compromisso feito. No entanto, a grande vantagem é que o investimento em CDB é garantido pelo FGC. A tributação dos CDBs é simples e segue os mesmos padrões de outras modalidades de renda fixa.

#### 2.3.4 Fundos de renda fixa

Fundo de investimento é um conjunto de investidores que reúnem seus recursos para aplicar em uma carteira que contenha os mesmos objetivos e interesses dos investidores. Os fundos são regulados e supervisionados pela Comissão de Valores Mobiliários (CVM) e o valor de suas cotas é divulgado diariamente.

Pode-se investir através da internet, teleatendimento ou ir ao próprio local (uma corretora, por exemplo) e, além disso, tem a vantagem de contar com administradores e gestores qualificados para gerir os recursos aplicados. Segundo CVM (2012) fundos de investimento é uma comunhão de recursos, captados de pessoas físicas ou jurídicas, com o objetivo de obter ganhos financeiros.

Os recursos aplicados nos fundos são convertidos em cotas. O valor da cota é calculado diariamente e o saldo do investidor é obtido multiplicando o número de cotas pelo seu valor do dia.

Há diversos tipos de fundos de investimentos disponíveis no mercado, entre eles Fundos de Ações<sup>3</sup>, Fundos Multimercado<sup>4</sup>, entre outros. Cada fundo possui uma política de investimento e composição da carteira que variam das mais conservadoras as mais arrojadas. Os Fundos de Renda Fixa buscam retorno através de investimento em ativos de renda fixa

---

<sup>3</sup> São também chamados de fundos de renda variável e devem investir, no mínimo, 67% de seu patrimônio em ações negociadas em bolsa ou mercado de balcão organizado.

<sup>4</sup> Devem apresentar política de investimento que envolva vários fatores de risco, sem o compromisso de concentração em nenhum fator em especial.

excluindo-se estratégias que impliquem risco de índices de preço, moeda estrangeira, renda variável (ações etc.).

Para Cerbasi (2008, p. 160):

Existem três principais estratégias praticadas pelos fundos de renda fixa: pós-fixados, pré-fixados e índices de preços. Quem busca segurança prefere os fundos pós-fixados, chamados também de Fundos DI, por acompanharem o sobe e desce do CDI. Aqueles com alguma experiência a mais investem parte de seus recursos em fundos pré-fixados, os chamados Fundos RF, que se dão bem quando há queda dos juros da economia. E aqueles que buscam proteção de longo prazo preferem os fundos de índices de preços, que investem em títulos que acompanham a inflação. Cabe destacar que a natureza do fundo não significa que ele investe somente em títulos de mesma natureza, mas sim que o investimento é feito predominantemente naquela categoria. Um Fundo DI, por exemplo, pode conter papéis pré-fixados, de acordo com a percepção do gestor, até um limite estabelecido no prospecto do fundo.

Nos fundos de renda fixa existem fatores de risco, conforme Fortuna (2010, p. 560) “no caso da carteira de um Fundo de Renda Fixa, os principais fatores de risco devem ser a variação da taxa de juros doméstica ou a variação do índice de preços, ou ambos”.

A tributação dos Fundos de Renda fixa são o IR, IOF e o come-cotas. No caso do imposto de renda, a cobrança que ocorre nos fundos depende do tipo e do tempo que o fundo está aplicado. De acordo com seguinte Tabela 2, conforme Ayres (2010, p. 2) será cobrado os seguintes percentuais de IR:

TABELA 2 – Imposto de renda para fundos de curto prazo (prazo médio de carteira igual ou inferior a 365 dias).

Prazo da aplicação	Alíquota de IR
Até 180 dias	22,5%
Acima de 180 dias	20%

Fonte: Ayres, 2010.

TABELA 3- Imposto de renda para fundos de longo prazo (prazo médio de carteira superior a 365 dias)

Prazo da aplicação	Alíquota de IR
Até 180 dias	22,5%
Entre 181 e 360 dias	20%
Entre 361 e 720 dias	17,5%
Acima de 720 dias	15%

Fonte: Ayres, 2010.

O imposto chamado come-cotas é cobrado semestralmente para determinados tipos de fundos. Conforme Cerbasi (2008, p. 163): “Por esse mecanismo, os fundos são obrigados a recolher semestralmente 15% dos lucros até então, ou 20% no caso de fundos de curto prazo”. A diferença de alíquota (se houver) será paga no momento em que o cotista solicitar o resgate. Dessa forma, a cada seis meses os fundos automaticamente deduzem esse imposto de renda dos cotistas, em função do rendimento obtido pelo fundo nesse período.

Outro imposto cobrado nos fundos de investimento é o IOF, que incide somente sobre o rendimento nos resgates feitos em um período inferior a 30 dias.

Nos Fundos de Investimento também existe as taxas de administração (cobrada por todos os fundos, correspondente à remuneração do gestor) a taxa de performance (taxa cobrada do cotista quando a rentabilidade do fundo supera a de um indicador de referência, conhecido como benchmark, e serve para remunerar uma boa administração) e a taxa de ingresso (devidas quando se faz o investimento) ou saída (devidas quando se realiza o resgate).

### 2.3.5 Títulos públicos

São títulos de renda fixa que financiam a dívida pública e os investimentos do governo federal, com liquidez garantida pelo Tesouro Nacional. Podem ser pré ou pós-fixados, de curto, médio ou longo prazo. Segundo Cerbasi (2008, p. 140):

Os títulos públicos possuem a finalidade de captar recursos para o financiamento da dívida pública, bem como para financiar atividades do Governo Federal, como educação e saúde. Conforme Cerbasi (2008, p. 141):

Os chamados títulos da dívida pública são emitidos pelos governos federal, estadual e municipal com a finalidade de captar recursos e financiar as diversas atividades do orçamento público. Qualquer pessoa residente no Brasil pode comprar títulos públicos através do Tesouro Direto, um programa do Ministério da Fazenda que permite a negociação de títulos da dívida pública federal sem a necessidade de intermediários.

Existem vários tipos de títulos públicos disponíveis no mercado. Podem-se comprar títulos públicos através de fundos de investimento ou pela internet, por meio do programa Tesouro Direto, do Ministério da Fazenda, segundo Fortuna (2010, p. 127) “A partir de

01/2002, tornou-se possível à compra e a venda de títulos públicos federais[...] por pessoas físicas via Internet, intermediadas por uma instituição cadastrada no Tesouro, como Agente de Custódia”.

O programa Tesouro Direto do Ministério da Fazenda, somente vende títulos públicos federais e não vende títulos públicos estaduais e municipais. Os títulos Estaduais e Municipais são menos populares, conforme CVM (2012) os títulos públicos estaduais e municipais, da mesma forma que os títulos públicos federais, são emitidos para financiar as dívidas dos Tesouros estaduais e municipais. Porém, tais títulos têm mais riscos, pois ao contrário da União Federal, os Estados e Municípios não têm o poder de emitir moeda. Por isso, entre outras razões, tais títulos são bem menos populares entre os investidores.

Existem outros tipos de títulos públicos federais como: Nota do Tesouro Nacional Série R (NTN-R<sup>5</sup>), Nota do Tesouro Nacional Série M (NTN-M<sup>6</sup>), mas estes não são vendidos através do programa Tesouro Direto.

Portanto, estes são alguns dos tipos de investimentos em Renda Fixa, mas há também outras aplicações, tais como: Fundos DI, debêntures, Letras Hipotecárias, RDBs, entre outras.

## **2.4 Tesouro Direto**

O Tesouro Nacional em parceria com a Companhia Brasileira de Liquidação e Custódia (CBLC) implementou o Tesouro Direto em janeiro de 2002, um programa que possibilita a aquisição de títulos públicos por pessoas físicas diretamente pela Internet. Anteriormente, sem muitos recursos, o investidor só podia comprar títulos públicos indiretamente pela aquisição de cotas de fundos de investimento.

O Tesouro Direto possui características atraentes para os investidores, de acordo com o Tesouro Nacional (2012) no Tesouro Direto o próprio investidor gerencia seus investimentos, que podem ser de curto, médio ou longo prazo, também sempre que o investidor precisar poderá resgatar os títulos antes do vencimento pelo seu valor de mercado, uma vez que o Tesouro Nacional garante a recompra dos títulos todas as quartas-feiras. Caso não queira gerenciar os investimentos, o investidor pode autorizar uma das instituições financeiras

---

<sup>5</sup> Título emitido para aquisição por entidades de previdência privada.

<sup>6</sup> Título emitido para a troca por títulos emitidos na reestruturação da dívida externa.

habilitadas a operar no Tesouro Direto (Agentes de Custódia) para efetuar compras e vendas dos títulos públicos.

Estão disponíveis para compra através do programa Tesouro Direto os seguintes títulos, conforme Manual do Investidor (2012, p. 6):

O Tesouro Direto tem como objetivo disponibilizar às pessoas físicas os mesmos títulos públicos ofertados às instituições financeiras nos leilões tradicionais do Tesouro Nacional. Desta forma, são ofertados os seguintes títulos:

**LTN** - Letras do Tesouro Nacional: títulos com rentabilidade definida (taxa fixa) no momento da compra. Forma de pagamento: no vencimento;

**LFT** - Letras Financeiras do Tesouro: títulos com rentabilidade diária vinculada à taxa de juros básica da economia (taxa média das operações diárias com títulos públicos registrados no sistema SELIC, ou, simplesmente, taxa Selic) Forma de pagamento: no vencimento;

**NTN-B** – Nota do Tesouro Nacional – série B: título com rentabilidade vinculada à variação do IPCA, acrescida de juros definidos no momento da compra. Forma de Pagamento: semestralmente (juros) e no vencimento (principal);

**NTN-B Principal** – Nota do Tesouro Nacional – série B: título com rentabilidade vinculada à variação do IPCA, acrescida de juros definidos no momento da compra. Não há pagamento de cupom de juros semestral. Forma de Pagamento: no vencimento;

**NTN-F** – Notas do Tesouro Nacional – série F: títulos com rentabilidade prefixada, acrescida de juros definidos no momento da compra. Forma de Pagamento: semestralmente (juros) e no vencimento (principal).

**NTN-C** – Notas do Tesouro Nacional – série C: títulos com rentabilidade vinculada à variação do IGP-M, acrescida de juros. Forma de pagamento: Semestralmente (juros) e no vencimento (principal).

Na compra por meio do Tesouro Direto são cobradas três taxas conforme Manual do Investidor (2012, p. 15 e 16): a taxa de negociação, a taxa de custódia da BM&FBOVESPA e a taxa do agente de custódia.

A taxa de negociação é cobrada no momento da compra no valor de 0,10% sobre o valor da operação, mas no segmento de aplicações agendadas a taxa de negociação cai de 0,1% para 0,05% a partir da terceira compra realizada em cada agendamento, e a opção de reinvestimento automático do vencimento do título ou do cupom semestral de juros garante total isenção dessa taxa de negociação.

A taxa de custódia da BM&FBOVESPA é cobrada no valor de 0,30% ao ano sobre o valor dos títulos, referente aos serviços de guarda dos títulos e às informações e movimentações dos saldos, essa taxa é cobrada proporcionalmente ao período em que o investidor mantiver o título.

E a taxa do agente de custódia é cobrada livremente entre os agentes de custódia e os investidores, há agentes de custódia que não cobram esta taxa. Conforme Silvestre (2010, p. 144) “é devida à corretora de valores mobiliários por meio da qual o investidor compra ou vende seus títulos (esse valor parte de 0% e pode chegar a 4% de taxa ao ano)”.

O investimento em títulos públicos através do Tesouro Direto é uma opção de investimento em que o investidor paga taxas mais reduzidas em relação a outros produtos financeiros, aumentando assim seu rendimento, conforme Fortuna (2011, p. 129) “em geral, o Tesouro Direto é uma alternativa para o investidor fugir das altas taxas de administração cobradas pelos fundos de investimentos, desde que as taxas de custódia cobradas pelos intermediários sejam parcimoniosas”.

Os impostos cobrados na aplicação em títulos públicos são os mesmos cobrados para aplicações em renda fixa, segundo Fortuna (2010, p. 128) “sobre os ganhos do capital incidem a alíquota de IR dos títulos de renda fixa, em função do prazo, e a tabela regressiva de IOF pelos primeiros 30 dias, da mesma forma que nas demais aplicações em renda fixa”.

As alíquotas de imposto de renda são cobradas de acordo com o tempo de aplicação, conforme Manual do Investidor (2012, p. 17):

- I – 22,5% (vinte e dois inteiros e cinco décimos por cento), em aplicações com prazo de até 180 (cento e oitenta) dias;
  - II – 20% (vinte por cento), em aplicações com prazo de 181 (cento e oitenta e um) dias até 360 (trezentos e sessenta) dias;
  - III – 17,5% (dezessete inteiros e cinco décimos por cento), em aplicações com prazo de 361 (trezentos e sessenta e um) dias até 720 (setecentos e vinte) dias;
  - IV – 15% (quinze por cento), em aplicações com prazo acima de 720 (setecentos e vinte) dias.
- Com relação aos cupons de juros das Notas do Tesouro Nacional, serão aplicadas as alíquotas do Imposto de Renda previstas, com o prazo contado a partir da data de início da aplicação.

O recolhimento dos impostos cobrados no Tesouro Direto é responsabilidade do Agente de Custódia, mas esta cobrança só vai ser feita se o investidor obtiver algum rendimento na operação.

Os riscos relevantes ao se investir em títulos públicos que devem ser considerados pelo investidor segundo Associação Brasileira das Entidades dos Mercados Financeiros e de Capitais (2012) são de Liquidez (dificuldades em transformar o investimento em caixa, é o risco comum a todos os tipos de títulos públicos, no caso do Tesouro Direto, há liquidez semanal, as quartas-feiras, quando o Tesouro recompra títulos a preço de mercado), de Mercado ou taxa de juros (oscilações de mercado que podem frustrar a expectativa de rentabilidade original).

Existem várias vantagens de investir no Tesouro Direto, segundo o Tesouro Nacional (2012) o Tesouro Direto é uma excelente opção em termos de rentabilidade, taxas de administração, diversificação de investimentos e liquidez, além dos títulos serem considerados de baixíssimo risco pelo mercado financeiro.

### **3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

A metodologia é a explicação minuciosa, detalhada de toda ação desenvolvida no método de pesquisa. É a explicação do tipo de pesquisa, do instrumental utilizado (questionário, entrevista, etc.), do tempo previsto, das formas de tabulação e do tratamento dos dados, enfim, de tudo aquilo que se utilizou no trabalho de pesquisa.

#### **3.1 Delineamento e definição de termos**

No que tange aos objetivos, o presente trabalho analisou dados sobre os produtos financeiros de renda fixa, utilizando variadas taxas de juros, pois assim a análise dos produtos teve vários cenários econômicos previstos para os próximos períodos. Verificou-se então a necessidade de uma pesquisa exploratória, pois segundo Zanella (2009, p.79) “esse tipo de pesquisa, aparentemente simples, explora a realidade buscando maior conhecimento, para depois planejar uma pesquisa descritiva”. Também Gil (2010, p. 27) coloca a seguinte definição sobre a pesquisa exploratória “pode-se afirmar que a maioria das pesquisas realizadas com propósitos acadêmicos, pelo menos num primeiro momento, assume o caráter de pesquisa exploratória, pois neste momento é pouco provável que o pesquisador tenha uma definição clara do que irá investigar”.

A pesquisa utilizou dados de materiais já publicados como livros, revistas, jornais, material disponibilizado pela *internet*, entrevistas, dados fornecidos pelo Tesouro Nacional, entre outros para comparar produtos financeiros de renda fixa com títulos públicos oferecidos pelo programa Tesouro Direto do governo federal em um período de tempo de seis, doze, vinte quatro e vinte cinco meses, abrangendo assim todas as alíquotas de imposto de renda.

#### **3.2 Coleta e análise dos dados**

A pesquisa bibliográfica foi utilizada como instrumento de coleta de dados, pois segundo Gil (2010, p. 29):

a pesquisa bibliográfica é elaborada com base em material já publicado. Tradicionalmente, esta modalidade de pesquisa inclui material impresso, como livros, revistas, jornais, teses, dissertações e anais de eventos científicos. Todavia, em virtude da disseminação de novos formatos de informação, estas pesquisas passaram a incluir outros tipos de fontes, como discos, fitas magnéticas, Cds, bem como o material disponibilizado pela internet[...]A principal vantagem da pesquisa bibliográfica reside no fato de permitir ao pesquisador a cobertura de uma gama de fenômenos muito mais ampla do que aquela que poderia pesquisar diretamente.

Também, a pesquisa documental foi utilizada para a coleta de dados, conforme Gil (2010, p.30):

A pesquisa documental vale-se de toda sorte de documentos, elaborados com finalidades diversas, tais como assentamento, autorização, comunicação etc. Mas há fontes que ora são consideradas bibliográficas, ora documentais. Por exemplo, relatos de pesquisas, relatórios e boletins e jornais de empresas, atos jurídicos, compilações estatísticas etc. O que geralmente se recomenda é que seja considerada fonte documental quando o material consultado é interno à organização, e fonte bibliográfica quando for obtido em bibliotecas ou base de dados. A modalidade mais comum de documento é a constituída por um texto escrito em papel, mas estão se tornando cada vez mais frequentes os documentos eletrônicos, disponíveis sob os mais diversos formatos.

A análise e a interpretação dos dados estatísticos, segundo Crespo (2009, p. 4) “tornam possível o diagnóstico de uma empresa [...] o conhecimento de seus problemas [...] a formulação de soluções apropriadas e um planejamento objetivo da ação”. A pesquisa teve como apresentação e análise dos dados o uso de tabelas e gráficos que conforme Crespo (2009, p. 5) “os dados devem ser apresentados sob forma adequada (tabela ou gráficos), tornando mais fácil o exame daquilo que está sendo objeto de tratamento estatístico”.

Nos gráficos e tabelas foram utilizadas taxas de juros variadas, pois assim demonstrariam todas as variações possíveis de rendimento das aplicações simuladas. Os tempos de aplicações das simulações foram utilizados de maneira que abrangessem todos as alíquotas possíveis de imposto de renda.

Portanto, após a coleta dos dados através da pesquisa bibliográfica e da pesquisa documental, as informações foram avaliadas através de gráficos e tabelas.

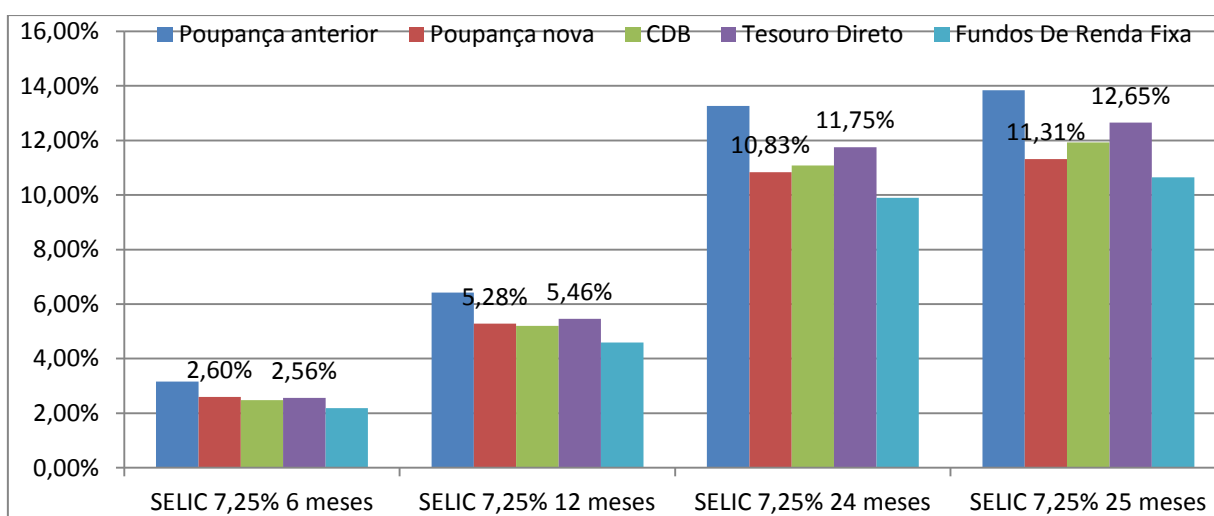


## 4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Esse capítulo apresenta os resultados e as discussões pertinentes sobre a comparação entre títulos públicos, oferecidos pelo programa Tesouro Direto, e alguns produtos financeiros de renda fixa, tais como: Caderneta de poupança, CDBs e Fundos de Renda Fixa.

A Figura 2 apresenta a simulação de alguns produtos de renda fixa disponíveis no mercado, entre eles a caderneta de poupança (nova e anterior), CDBs, Fundos de Renda Fixa e Tesouro Direto. Essa simulação demonstra de quanto seria a diferença, em termos de rendimento, entre estes produtos de renda fixa, supondo variações da taxa Selic e do número de meses em que o capital se manteve investido.

Para essa simulação, conforme Figura 2, foram usadas as seguintes informações: poupança: Taxa Referencial Média 0,02%; CDB: 90% do CDI; Fundos De Renda Fixa: Taxa de administração de 1,5% ao ano e Tesouro Direto: LFT.



Fonte: Freitas (2012). Adaptado pelo autor.

Figura 2 – Rendimento das aplicações com taxa selic em 7,25%.

Verifica-se na Figura 2, que supondo um investimento inicial de R\$ 1.000,00 a uma taxa de juros (Selic) de 7,25% ao ano, já descontado IR e taxas, tem-se os seguintes rendimentos.

Tabela 4 - Tabela de rendimento em R\$ com Selic em 7,25%.

	<b>Poupança Anterior</b>	<b>Poupança Nova</b>	<b>CDB</b>	<b>Tesouro Direto</b>	<b>Fundos De Renda Fixa</b>
<b>6 meses</b>	R\$ 31,61	R\$ 26,05	R\$ 24,81	R\$ 25,63	R\$ 21,77
<b>12 meses</b>	R\$ 64,22	R\$ 52,77	R\$ 52,03	R\$ 54,64	R\$ 45,92
<b>24 meses</b>	R\$ 132,56	R\$ 108,33	R\$ 110,80	R\$ 117,49	R\$ 98,85
<b>25 meses</b>	R\$ 138,44	<b>R\$ 113,09</b>	R\$ 119,24	<b>R\$ 126,49</b>	R\$ 106,47

Fonte: Aplicabilidade em títulos públicos, elaborado pelo autor.

Os referidos períodos (6 meses, 12 meses, 24 meses e 25 meses) foram utilizados na simulação de investimento, pois, com estes períodos de investimentos, ou seja, tempo de permanência em que o dinheiro ficará aplicado, tem-se a cobrança de todas as alíquotas possíveis de imposto de renda cobradas em investimentos de renda fixa. Resumidamente, tem-se: 22,5% para aplicações até 6 meses, 20% para aplicações até 12 meses, 17,5% para aplicações até 24 meses e 15% para aplicações acima de 24 meses. Assim, a aplicação simulada de R\$ 1.000,00 teve a incidência de todas as alíquotas de IR previstas.

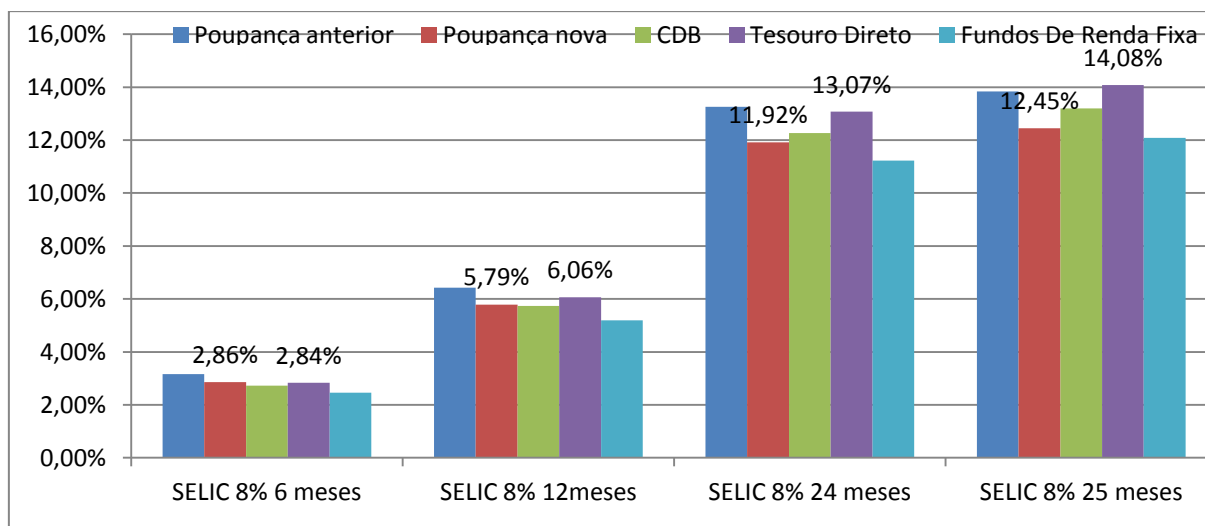
A taxa selic inicialmente definida foi de 7,25%, pois é a taxa básica atual de juros da economia e, conforme o cenário econômico previsto por Mesquita (2012), a taxa básica de juros continuará neste patamar nos próximos períodos.

Observando-se os dados da Figura 2 e da Tabela 4 fica evidente que quanto maior o prazo de aplicação, melhor será o rendimento do Tesouro Direto em relação aos outros produtos financeiros, como se demonstra na simulação da Figura 2. O investidor aplica R\$ 1.000,00 por um período de 25 meses (alíquota de 15% de IR) em um título público (LFT) obteria 12,65% de rendimento (já descontados impostos e taxas) e já em uma aplicação dos mesmos R\$ 1.000,00 pelo mesmo período de tempo em caderneta de poupança (70% da selic mais TR ao mês) obteria 11,31% de rendimento líquido.

Portanto, a partir dos dados apresentados através da Figura 2 e na Tabela 4 verifica-se que o investimento em Tesouro Direto será mais rentável do que os outros produtos financeiros de renda fixa, lembrando que quanto maior for o período de aplicação, mais rentável será o investimento.

A Figura 3 representa simulações de alguns produtos de renda fixa disponíveis no mercado: Caderneta de Poupança (nova e anterior), CDBs, Fundos de Renda Fixa e Tesouro Direto, com taxa selic de 8% ao ano. Demonstra assim, de quanto seria a diferença de rendimento entre estes produtos de renda fixa, de acordo com o período de duração da aplicação.

Para a realização da Figura 3 foram usadas as seguintes informações: Poupança: TR Média 0,02%; CDB: 90% do CDI; Fundos De Renda Fixa: Taxa de administração de 1,5% ao ano e Tesouro Direto: LFT.



Fonte: Freitas (2012). Adaptado pelo autor.

Figura 3 – Rendimento das aplicações com taxa selic em 8%.

Verifica-se na Figura 3 que, supondo um investimento inicial de R\$ 1.000,00 a uma taxa Selic de 8% ao ano, já descontados o imposto de renda e taxas, resulta em rendimentos diferenciados, conforme Tabela 5.

Tabela 5 - Tabela de rendimento em R\$ com Selic em 8%.

	<b>Poupança Anterior</b>	<b>Poupança Nova</b>	<b>CDB</b>	<b>Tesouro Direto</b>	<b>Fundos De Renda Fixa</b>
<b>6 meses</b>	R\$ 31,61	R\$ 28,56	R\$ 27,32	R\$ 28,43	R\$ 24,57
<b>12 meses</b>	R\$ 64,22	R\$ 57,93	R\$ 57,40	R\$ 60,63	R\$ 51,92
<b>24 meses</b>	R\$ 132,56	R\$ 119,21	R\$ 122,62	R\$ 130,73	R\$ 112,17
<b>25 meses</b>	R\$ 138,44	<b>R\$ 124,50</b>	R\$ 131,99	<b>R\$ 140,80</b>	R\$ 120,85

Fonte: Aplicabilidade em títulos públicos, elaborado pelo autor.

Os períodos simulados (6, 12, 24 e 25 meses) foram definidos, pois assim a aplicação simulada de R\$ 1.000,00 teve a cobrança de todas as alíquotas de IR previstas para investimentos de renda fixa. A taxa selic de 8% foi definida com base na média das últimas

taxas básicas de juros adotadas pelo governo e, supondo que ela possa ser alterada positivamente nos próximos períodos.

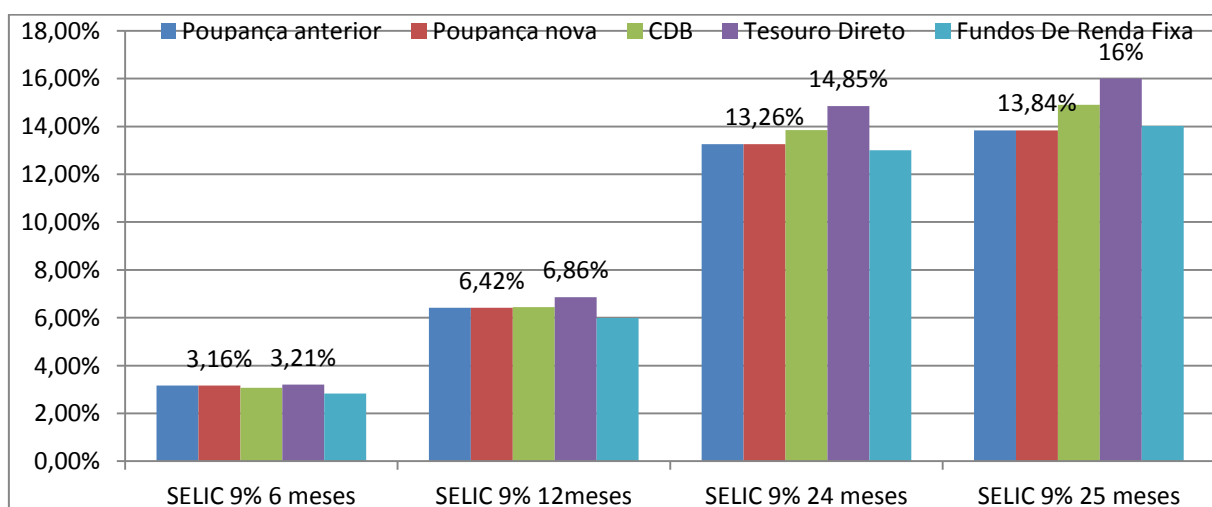
Os dados da Figura 3 e da Tabela 5 demonstram que se o investidor mantiver sua aplicação nos produtos de renda fixa citados por um período de tempo maior (acima de 2 anos), terá rendimento maior, pois assim, terá cobrança de imposto de renda e taxas administrativas menores.

Na Figura 3, a partir de um investimento de R\$ 1.000,00 por um período de 25 meses (alíquota de 15% de IR) em um título público (LFT) o investidor obteria 14,08% de rendimento (já descontados impostos e taxas) e já em uma aplicação dos mesmos R\$ 1.000,00 pelo mesmo período de tempo em caderneta de poupança (70% da selic mais TR ao mês) obteria 12,45% de rendimento líquido.

Logo, a partir desses dados, verifica-se que quanto maior for à taxa selic, maior será o rendimento do Tesouro Direto, pois, o título público simulado é uma LFT, que tem sua remuneração vinculada à taxa de juros básica da economia.

A Figura 4 representa simulações de alguns produtos de renda fixa disponíveis no mercado com taxa selic em 9%, tais como: Caderneta de Poupança (nova e anterior), CDBs, Fundos de Renda Fixa e Tesouro Direto. Também representa as diferenças de rendimento em aplicações feitas nos produtos financeiros citados em termos de prazo do investimento.

Para a realização da Figura 4 foram usadas as seguintes informações: Poupança: TR Média 0,02%; CDB: 90% do CDI; Fundos De Renda Fixa: Taxa de administração de 1,5% ao ano e Tesouro Direto: LFT.



Fonte: Freitas (2012). Adaptado pelo autor.

Figura 4 – Rendimento das aplicações com taxa selic em 9%.

Verifica-se na Figura 4 que, supondo um investimento inicial de R\$ 1.000,00 a uma Selic em 9% ao ano, já descontados o imposto de renda e taxas, tem-se:

Tabela 6 - Tabela de rendimento em R\$ com Selic em 9%.

	<b>Poupança Anterior</b>	<b>Poupança Nova</b>	<b>CDB</b>	<b>Tesouro Direto</b>	<b>Fundos De Renda Fixa</b>
<b>6 meses</b>	R\$ 31,61	R\$ 31,61	R\$ 30,66	R\$ 32,14	R\$ 28,29
<b>12 meses</b>	R\$ 64,22	R\$ 64,22	R\$ 64,54	R\$ 68,51	R\$ 59,92
<b>24 meses</b>	R\$ 132,56	R\$ 132,56	R\$ 138,49	R\$ 148,54	R\$ 130,07
<b>25 meses</b>	R\$ 138,44	<b>R\$ 138,44</b>	R\$ 149,12	<b>R\$ 160,02</b>	R\$ 140,20

Fonte: Aplicabilidade em títulos públicos, elaborado pelo autor.

Com base na Figura 4 e na Tabela 5, verifica-se que as simulações para um investimento de R\$ 1.000,00 tiveram a incidência de todas as alíquotas de imposto de renda e a taxa selic de 9%. Lembrando que o rendimento da caderneta de poupança nova e anterior serão os mesmos, porque a taxa selic está acima de 8,5% ao ano, ou seja, rendimento de 0,5% ao mês mais TR.

Portanto, observando-se os dados da Figura 4 e da Tabela 6, verifica-se que as aplicações variam de rendimento de acordo com o tempo de permanência da aplicação, sendo que o Tesouro Direto terá rendimento superior aos outros produtos de renda fixa em qualquer tempo. Verifica-se também, que quando a taxa Selic fica acima de 8,5% ao ano, o investimento em caderneta de poupança tem rendimento melhor.

Vale ressaltar que as simulações feitas nas Figuras 2, 3 e 4 tiveram restrições em relação ao Tesouro Direto, pois há ainda quatro modalidades de papéis que não foram estudados neste trabalho. Desta forma, pode haver distorção nos resultados, já que foi utilizado apenas um dos cinco tipos de papéis do Tesouro Nacional.

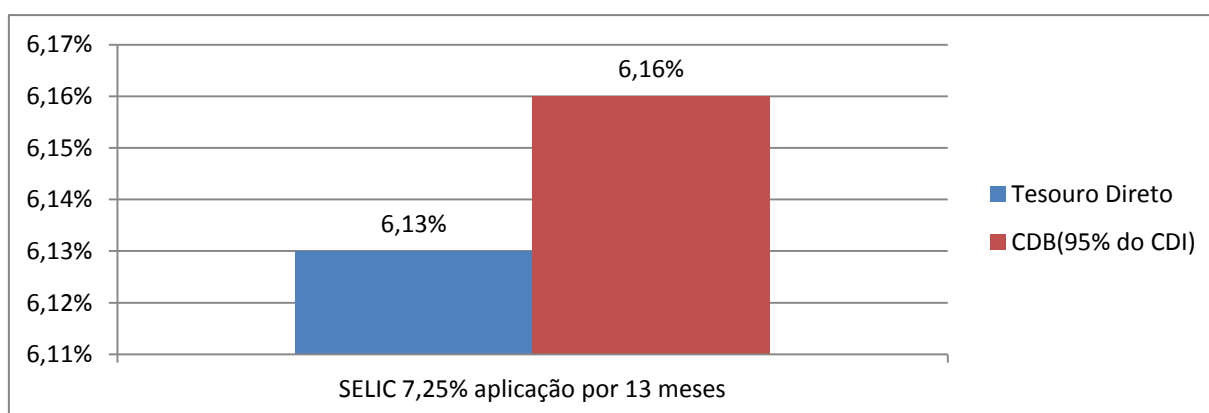
Na sequência, são apresentadas de forma resumida, algumas as vantagens e desvantagens dos tipos de investimentos de renda fixa, considerando o cenário atual da economia, com taxa de juros Selic definida em 7,25% ao ano.

A caderneta de poupança tem como vantagem a sua simplicidade de aplicação, rentabilidade igual para todos os bancos, não tem taxa de administração e não sofre incidência de IR. Já suas desvantagens estão relacionadas a selic em 8,5% ao ano, pois assim seu rendimento fica menor, cai de aproximadamente 0,51% ao mês para cerca de 0,41% ao mês. Outros investimentos podem render mais, como o Tesouro Direto e os fundos de renda fixa

(mas é preciso investir por mais tempo, para pagar menos IR, e ter uma taxa de administração inferior a 1%).

Os Fundos de renda fixa são vantajosos para aplicações feitas por períodos mais longos, porque reduz o Imposto de Renda pago, e para investimentos de maior valor, porque isso representa uma taxa de administração menor. São melhores do que a poupança no geral, quando a taxa de administração é menor de 1% e o prazo de aplicação, superior a um ano. Já sua desvantagem é que apesar de os bancos terem reduzido as taxas de administração de alguns fundos, na média elas ainda estão altas.

Os CDBs são uma boa opção para quem vai deixar o dinheiro aplicado por mais de um ano, pois as instituições financeiras já estão pagando 100% da variação do CDI. Lembrando que a variação do CDI segue de perto a variação da taxa Selic. Já sua desvantagem é que dependendo do rendimento do CDI, é melhor aplicar no Tesouro Direto ou na poupança. O CDB é mais interessante do que o Tesouro Direto com a taxa atual da economia (Selic em 7,25% ao ano) se tiver rendimento superior a 94% do CDI e prazo de aplicação de no mínimo 13 meses (assim terá uma alíquota menor de IR, 17,5%), como mostra a Figura 5.



Fonte: Aplicabilidade em títulos públicos, elaborado pelo autor.

Figura 5 – CDB a 95% do CDI.

O Tesouro Direto se mantém mais vantajoso do que a poupança, independentemente do período de investimento. Já sua desvantagem está na cobrança da taxa de corretagem, que varia de corretora para corretora (em algumas corretoras essa taxa é zero) e sua forma de aplicação, ou seja, aplicar no Tesouro Direto é mais complexo, desde a escolha do agente de custódia a escolha do título mais adequado ao seu objetivo, conforme Cerbasi (2008, p. 142):

Apesar de ser extremamente simples, as exigências burocráticas para abrir uma conta em um agente de custódia- informações patrimoniais e de renda e documentos que as comprovem- costumam espantar muitos interessados. Uma pena, pois,

passada a burocracia do cadastro e rompida a barreira da primeira escolha, as compras posteriores passam a ser feitas num piscar de olhos.

Portanto, o investimento em Tesouro Direto é simples e de fácil entendimento, bastando apenas conhecer algumas peculiaridades deste tipo de investimento, que é um dos melhores produtos de renda fixa disponíveis no mercado.

## 5 CONCLUSÃO

Este trabalho abordou o funcionamento do Tesouro Direto, definindo suas regras, formas de aplicação, riscos, vantagens e desvantagens deste tipo de investimento. O objetivo principal do trabalho foi analisar o rendimento da aplicação em títulos públicos através do programa Tesouro Direto em comparação com outros produtos financeiros de renda fixa tais como, caderneta de poupança, fundos de renda fixa e CDBs. Com uma abordagem simples sobre o tema foram demonstrados por meio de comparativos, com diversas simulações, a diferença de aplicação entre estes produtos financeiros e o Tesouro Direto, expondo assim, suas principais diferenças.

Nos objetivos propostos verificou-se que a aplicabilidade em títulos públicos é de grande importância para o governo, pois assim arrecada mais dinheiro para financiar as diversas atividades previstas no orçamento público e, também de grande oportunidade para pequenos investidores fazerem suas aplicações com segurança e rentabilidade, a custos baixos e com liquidez totalmente garantida pelo Tesouro Nacional.

Analisando-se os dados fornecidos, fica claro que o investimento no Tesouro Direto, com o cenário econômico previsto para os próximos períodos (no longo prazo, apesar do espaço mais curto para uma queda da taxa de juros nas próximas reuniões do Banco Central, o cenário dos investimentos não deve ser muito alterado e a tendência é de estabilidade) é uma opção de aplicação de melhor rendimento comparando-se a outros produtos financeiros de renda fixa.

Mesmo assim, o Tesouro Direto continua tendo como maior dificuldade para aumentar o número de investidores a sua popularidade em relação a outros produtos financeiros, sendo seu maior concorrente à caderneta de poupança, em que os brasileiros estão mais acostumados a investir por ter características mais simples de aplicação, como a liquidez imediata (o investidor pode resgatar seu dinheiro a qualquer momento), não há incidência de imposto de renda (não precisa fazer esse cálculo, simplificando seu entendimento) e rendimento igual em todos os bancos (não precisando pesquisar em qual banco investir).

Contudo, os objetivos propostos foram atingidos conforme as simulações descritas no trabalho, servindo de importante ferramenta para os investidores avaliarem suas aplicações com maior atenção, pois apesar de ser um pouco desconhecido pelos investidores de menor porte, o investimento em títulos públicos através do programa Tesouro Direto é uma aplicação simples, segura, rentável e de fácil entendimento.



O trabalho limitou-se a fazer comparações somente de produtos financeiros de renda fixa (caderneta de poupança, CDB, fundos de renda fixa e Tesouro Direto), não havendo comparações com aplicações em renda variável, aspecto que determina decisões relacionadas somente aos ativos de menor risco, caso dos de renda fixa.

Como sugestão para trabalhos futuros, é interessante a realização de uma comparação aprofundada das aplicações de renda fixa com produtos financeiros de renda variável, tais como investimento em ações e fundos de ações, verificando assim, se os pontos atingidos foram os mesmos, a fim de ter uma análise mais detalhada sobre tais produtos financeiros disponíveis no mercado.

## 6 REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS ENTIDADES DOS MERCADOS FINANCEIROS E DE CAPITAIS. **Como Investir**. Disponível em: <<http://www.comoinvestir.com.br/titulos-publicos/riscos>> Acesso em 27 de out. 2012.

AYRES, Marcela, 2010. **Saiba quando os fundos de investimento pagam IR e IOF**. Disponível em:<<http://exame.abril.com.br> >. Acesso em: 2 de Nov. 2012.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Fundo garantidor de Crédito**. Disponível em <<http://www.bcb.gov.br/?FAQFGC>>. Acesso em 05 de out. 2012.

CERBASI, Gustavo. **Investimentos inteligentes: para conquistar e multiplicar o seu primeiro milhão**. Rio de Janeiro: Thomas Nelson Brasil, 2008.

COMISSÃO DE VALORES MOBILIÁRIOS . **Portal do Investidor**. Disponível em: <<http://www.portaldoinvestidor.gov.br/Acadêmico/EntendendooMercadodeValoresMobiliários/OSistemaFinanceiroNacional/>> . Acesso em: 02 de out. 2012.

COMISSÃO DE VALORES MOBILIÁRIOS. **Portal do Investidor**. Disponível em: <<http://www.portaldoinvestidor.gov.br/Investidor/Ondeinvestir/Tiposdeinvestimentos/>> . Acesso em: 02 de out. 2012.

CRESPO, Antônio Arnot. **Estatística fácil**. - 19. ed. atual.- São Paulo: Saraiva, 2009.

FORTUNA, Eduardo. **Mercado financeiro: produtos e serviços**. 18º ed. rev. e atual.-Rio de Janeiro: Qualitymark, 2010.

FREITAS, Aiana. **UOL Economia**. São Paulo, 2012. Disponível em :<<http://economia.uol.com.br/>>. Acesso em : 15 de out. 2012.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. ed.- São Paulo: Atlas, 2010.

MESQUITA, Mário. **Selic – Previsão da taxa para os próximos anos**. Disponível em: <<http://www.dinheironaconta.com/2012/11/12/selic-previsao-da-taxa-para-os-proximos-anos/>>. Acesso em 12 nov. de 2012.

MINISTÉRIO DA FAZENDA. **Alteração no rendimento da caderneta de poupança.** Disponível em: <[www.fazenda.gov.br/.../2012/Perguntas\\_e\\_Respostas\\_Poupanca.pdf](http://www.fazenda.gov.br/.../2012/Perguntas_e_Respostas_Poupanca.pdf)>. Acesso em 06 set. de 2012.

SILVESTRE, Marcos. **12 meses para enriquecer: o plano da virada.** São Paulo: Lua de Papel, 2010.

SOARES, Silvia. **Renda Fixa.** Disponível em: <<http://www.dividasemduvidas.com/educacao-financeira/renda-fixa/>>. Acesso em: 03 out. 2012.

TESOURO NACIONAL. **Tesouro Direto.** Disponível em: <<https://www.Tesouro.fazenda.gov.br/pt/o-que-sao-titulos-publicos>>. Acesso em: 02 de out. 2012.

TESOURO NACIONAL. **Tesouro Direto.** Disponível em: <<https://www.Tesouro.fazenda.gov.br/pt/conheca-o-Tesouro-Direto>>. Acesso em: 07 de out. 2012.

TESOURO NACIONAL. **Tesouro Direto.** Disponível em: <[www.Tesouro.fazenda.gov.br/TesouroDireto/.../manual\\_investidor.pdf](http://www.Tesouro.fazenda.gov.br/TesouroDireto/.../manual_investidor.pdf)>. Acesso em: 09 de out. 2012.

ZAREMBA, Vitor. **Ganhar cuidar & investir: como chegar ao equilíbrio e ao bem estar financeiro.** São Paulo: Saraiva, 2008.