

**PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE SÃO PAULO  
PUC/SP – COGEAE**

**Maura Martins da Silva**

**Qual a melhor alternativa financeira para aplicações de curto prazo para pequenos  
investidores**

**CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM CIÊNCIAS ATUARIAIS**

**SÃO PAULO - SP**

**2011**

**Maura Martins da Silva**

**Qual a melhor alternativa financeira para aplicações de curto prazo para pequenos investidores**

Monografia apresentada ao Curso de MBA – Master Business Actuarial, da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo – COGEAE, como pré-requisito para a obtenção do Certificado de Conclusão, orientada pelo Prof.-Doutor Renaldo Antonio Gonsalves

**SÃO PAULO – SP**

**2011**

AVALIAÇÃO:.....

---

Orientador: Prof.-Doutor Renaldo Antonio Gonsalves

---

Coordenador: Prof.-Ms. Antonio Cordeiro

Dedico este trabalho a todos que me deram forças para continuar a caminhar, principalmente ao Senhor Jesus, meus pais e meu amado.

## **AGRADECIMENTOS**

Sou mui grata ao Nosso Deus por ter me dado graça, sabedoria, diretriz, força e entendimento. A meus pais e a meu namorado pela paciência, dedicação e incentivo. À empresa Banco do Brasil/Nossa Caixa, que sempre me ajudou nesta empreitada, e em especial a Adriana Ambrosio, pela preciosa ajuda e ensinamentos. A todo o corpo docente do curso de MBA em Ciências Atuariais da Cogea-PUC de São Paulo, pela dedicação, pois a oportunidade de aprender esse universo atuarial foi de grande valia para minha vida. Ao coordenador de curso, Professor Cordeiro, que sempre foi presente e solícito em todas as oportunidades. E um agradecimento especial ao Professor Renaldo Gonsalves e ao Professor Luis Afonso, que tanto ajudaram na realização deste trabalho.

## RESUMO

Após a estabilidade econômica do Plano Real, no Brasil, as pessoas começaram a se preocupar em investir mais. Neste universo, surge lugar para os poupadores se aventurarem e começarem a conhecer o mercado de fundos de investimentos e outros ativos. Por conta dessa preocupação, por meio deste trabalho de pesquisa, foram analisados os investimentos com o capital inicial a partir de R\$ 100,00 (cem reais) – que são os mais procurados no segmento do varejo em Unidades de Negócios do BNC/BB. O principal objetivo é utilizar ferramentas que orientem os clientes de uma instituição bancária sobre qual é o investimento dentre os escolhidos que oferece mais vantagens no quesito rentabilidade e segurança em aplicações de curto prazo.

**Palavras-chave:** Investimento. Aplicações de curto prazo.

## **ABSTRACT**

Economic stability after Brazilian Real Plan, people began to worry about investing more. In this universe, there is room for savers venture and begin to understand the market of investment funds and other assets. Because of this concern, through this research, we analyzed the initial capital investment from R\$ 100.00 (one hundred reais) – which are the most popular on the retail business units in the BNC / BB. The main objective is to use tools to guide customers of a bank, which is the investment among the elect, which offers more advantages in the category profitability and safety in short-term investments.

**Keywords:** Investments. Short-term investments.

## **LISTA DE SIGLAS E ABREVIACÕES**

ANDIMA – Associação Nacional das Instituições do Mercado Aberto

ANBID - Associação Nacional dos Bancos de Investimento

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

BACEN – Banco Central do Brasil

BB – Banco do Brasil

BTN – Bônus do Tesouro Nacional

CDB – Certificado de Depósito Bancário

CDC – Crédito de Depósito Bancário

CDI – Certificado de Depósito Interfinanceiro

CETIP – Central de Custódia e de Liquidação Financeira de Títulos Privados

CMN – Conselho Monetário Nacional

CPMF – Contribuição Provisória sobre Movimentação Financeira

CTN – Certificado do Tesouro Nacional

CV – Coeficiente de Variação

CVM – Comissão de Valores Mobiliários

FGC – Fundo Garantidor de Créditos

IGP-M – Índice Geral de Preços de Mercado

IGP-DI – Índice Geral de Preços – disponibilidade interna

INCC – Índice Nacional da Construção Civil

INPC – Índice Nacional de Preços ao Consumidor

IOF – Imposto sobre Operação Financeira

IPA – Índice de Preços por Atacado

IPEA – Instituto de Pesquisas Econômicas Aplicadas

IRRF – Imposto de Renda Retido na Fonte

IS – Índice Sharpe

LFT – Letra Financeira do Tesouro

LTN – Letra do Tesouro Nacional

NTN – Nota do Tesouro Nacional

RF – Renda Fixa

SELIC – Sistema Especial de Liquidação e Custódia

SFN – Sistema Financeiro Nacional

STN – Secretaria do Tesouro Nacional

TR – Taxa Referencial

## SUMÁRIO

**Agradecimentos**

**Resumo**

**Abstract**

<b>INTRODUÇÃO</b>	10
<b>1 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA</b>	12
1.1 INSTITUIÇÕES FINANCEIRAS	12
1.2 TÉCNICAS PARA ANÁLISE DE INVESTIMENTOS	13
1.2.1 Período de <i>payback</i>	13
1.2.2 Maturidade e taxa de juros	13
1.3 RISCOS FINANCEIROS	14
1.4 POUPANÇA	17
1.5 FUNDO GARANTIDOR DE CRÉDITOS (FGC)	18
1.6 TÍTULOS PÚBLICOS	20
1.7 PRINCIPAIS TÍTULOS DA DÍVIDA PÚBLICA NO BRASIL	20
1.7.1 Tesouro Direto	20
1.8 ÍNDICE DE PREÇOS AO CONSUMIDOR AMPLO (IPCA)	22
1.9 ÍNDICE GERAL DE PREÇO DE MERCADO (IGP-M)	23
1.10 TAXA SELIC – SISTEMA ESPECIAL DE LIQUIDAÇÃO E CUSTÓDIA	23
<b>2 FUNDOS DE INVESTIMENTO</b>	26
2.1 COME-COTAS	28
2.2 FUNDOS DE TRIBUTAÇÃO DE CURTO PRAZO	28
2.2.1 Fundos de tributação de longo prazo	29
2.2.2 Imposto sobre Operações Financeiras (IOF)	30
<b>3 MEDIDAS ESTÁTICAS PARA CÁLCULO DO RISCO</b>	32
3.1 ÍNDICE DE MODIGLIANI	33
3.2 ÍNDICE DE SHARPE	35
<b>CONCLUSÃO</b>	38
<b>REFERÊNCIAS</b>	39
<b>GLOSSÁRIO</b>	41
<b>ANEXOS</b>	50

## INTRODUÇÃO

Desde o advento do Plano Real, o mercado financeiro se consolida de forma lenta e contínua, procurando estabilizar-se e crescer, motivo pelo qual as pessoas têm buscado formas de rentabilizar o dinheiro, investindo para auferir lucros ao longo do período. Nesse sentido, as agências bancárias de varejo têm sido um canal propício para captar investimentos, pois comparecem às unidades, conhecem novos produtos e ingressam no mercado financeiro com valores relativamente baixos e investem cada vez mais.

O objetivo deste estudo é verificar dentre os produtos ofertados em agências de varejo do Banco do Brasil e que foram escolhidos para a pesquisa os que oferecem menor grau de risco e maior rentabilidade; além de levantar a hipótese: É possível estabelecer um modelo para decidir qual aplicação investir?

Nesse trabalho vão ser analisados quatro tópicos:

1. Poupança
2. Tesouro Direto
3. BB Nossa Caixa Renda Fixa LP 100 Fundo de Investimento em Cotas de Fundos de Investimento
4. BB Nossa Caixa Referenciado DI LP Principal Fundo de Investimento em Cotas de Fundos de Investimento.

O critério da escolha desses produtos se deve à grande procura pelos poupadores que visitam as agências do Banco do Brasil, são investimentos com custo inicial baixo e portanto mais acessíveis.

Outro dado que revela a tendência do mercado é o número total de investidores cadastrados no [Tesouro Direto](#), que ao fim do mês de janeiro chegou a 219.693, o que significa crescimento de 23,82% no número de investidores em títulos públicos entre fevereiro de 2010 e fevereiro de 2011. Apenas no primeiro mês de 2011, 5.036 novos participantes se cadastraram no Tesouro Direto: “As negociações de até R\$ 5 mil concentraram 51,30% do volume no mês, mostrando a grande participação de pequenos investidores nas operações. O valor médio por operação ficou em R\$ 9.371” (BM&FBOVESPA, 2011a).

Com base nessa contextualização, pretende-se responder às seguintes questões: “Dentre os vários produtos oferecidos por uma agência bancária de varejo há produtos que propiciam segurança e rentabilidade ao cliente?”, isto é, “como verificar o binômio segurança X rentabilidade em tempos de crise para dar mais confiança ao cliente?”

Segundo Assaf Neto (2011, pg. 305), “os Fundos, por se apresentarem como forma coletiva de aplicação de recursos, trazem vantagens sobretudo ao pequeno investidor com baixo volume individual de capital disponível para aplicação financeira”, daí a necessidade de estudar formas de maximizar os rendimentos e proporcionar segurança aos investidores.

O método escolhido para o trabalho é a Teoria das Expectativas, proposto por Assaf Neto (2011, pg. 121).

## 1 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O mercado financeiro constitui os alicerces do mundo dos negócios, podendo ser considerado um elemento dinâmico no processo de crescimento econômico, uma vez que permite a elevação das taxas de poupança e investimento (FORTUNA, 2001).

O mercado financeiro brasileiro nos últimos anos vem crescendo em razão da tendência de adesão dos pequenos investidores individuais que direcionam as economias para novos produtos esperando rendimentos maiores que a poupança.

Num mercado internacionalizado, instável e disputado, as instituições financeiras com maior possibilidade de sucesso são aquelas voltadas às expectativas e necessidades dos clientes, procurando oferecer produtos diversificados, seguros e rentáveis, para ampliar a carteira de clientes, que hoje foca com bastante entusiasmo no pequeno consumidor.

### 1.1 INSTITUIÇÕES FINANCEIRAS

Segundo Assaf Neto (2011, p. 6) “Os intermediários financeiros captam a poupança (parcela da renda economizada pelos agentes econômicos que não foi consumida na aquisição de bens e serviços) e a reconduzem ao sistema produtivo da economia mediante diversas formas de créditos, contribuindo para a expansão do nível de investimento e oferta de bens e serviços.”

Castelo Branco (2010, p. 49) relata que: “as taxas de juros são maiores ou menores dependendo do tempo e principalmente do risco em que são negociadas.” Toda operação que envolva remuneração de juros identifica a participação de dois agentes econômicos: poupador

– que deseja adiar o consumo – e tomador, que, ao solicitar os recursos disponíveis, pretende antecipar o consumo para o presente.

## 1.2 TÉCNICAS PARA ANÁLISE DE INVESTIMENTOS

Segundo Castelo Branco (2010, p. 219), as técnicas para análise de investimentos podem ser entendidas como metodologias para medir retorno dos investimentos. O autor também leva em consideração o valor do dinheiro em função do tempo, com base no prazo, na taxa e no retorno monetário.

### 1.2.1 Período de *payback*

De acordo com o autor, *Payback* pode ser entendido como o tempo exato de retorno necessário para recuperar um investimento inicial. Todo projeto deve ter um prazo-limite para retornar os investimentos. Se o retorno for num prazo menor que o período de *payback* máximo aceitável, aceita-se o projeto de investimento; se o retorno for num prazo maior que o período de *payback* máximo aceitável, rejeita-se o projeto de investimento.

### 1.2.2 Maturidade e taxa de juros

Assaf Neto (2011, p. 121) dá aos juros três teorias em relação a prazo: Teoria das Expectativas; Teoria da Preferência pela Liquidez; Teoria da Segmentação de Mercado.

A **Teoria das Expectativas** propõe que a taxa de juros de longo prazo se constitua numa média geométrica das taxas de curto prazo correntes e previstas para todo o horizonte de maturação de um ativo de longo prazo. As taxas esperadas de curto prazo representam uma projeção não viesada das taxas futuras de juros, e os investidores estarão dispostos a tomar decisões em relação à maturidade de seus ativos com base nos diferenciais dos rendimentos, pois, se um título de longo prazo oferece ganhos acima das expectativas, ele passará a substituir outros ativos na composição do portfólio de um investidor.

A **Teoria da Preferência pela Liquidez** admite que os rendimentos dos ativos de longo prazo sejam superiores aos rendimentos dos ativos de curto prazo, pois estes ativos de maior maturidade devem incorporar remuneração adicional pelo maior risco assumido (redução de liquidez), que seria o prêmio pela liquidez.

A **Teoria da Segmentação de Mercado** define que as taxas de juros são formadas pela interação da oferta e da procura de recursos, podendo ocorrer diferentes taxas em cada segmento de mercado. Esta teoria defende que cada mercado encontre o próprio equilíbrio, independente do comportamento do outro; pois considera que as preferências por determinados prazos de vencimento são bem definidas no mercado. Tal ideia é reforçada pela possibilidade de ser efetuadas operações de *hedging* pelos participantes de mercado, tornando mais claras as diferenças das taxas de juros previstas para o longo e o curto prazo.

### **1.3 RISCOS FINANCEIROS**

De acordo com Assaf Neto (2011, pg. 134), os principais riscos financeiros atualmente enfrentados pelos bancos em suas atividades de intermediação financeira são classificados da seguinte forma: Risco de Crédito; Risco de Mercado; Risco de Câmbio; Risco Operacional; Risco Soberano; Risco de Liquidez; e Risco Legal.

**Risco de Crédito** é a possibilidade de uma instituição financeira não receber os valores (principal, rendimentos e juros) prometidos pelos títulos que mantém na carteira de ativos recebíveis.

O Risco de Crédito é afetado pela política de concessão de crédito e gestão de risco e eficiência administrativa da instituição. Os juros cobrados nas operações de crédito pelas instituições financeiras concedentes devem, em essência, atender a três objetivos:

- 1) cobrir todas as despesas administrativas e de pessoal alocadas ao crédito;
- 2) cobrir o risco de crédito determinado pela inadimplência esperada (provisão para devedores duvidosos);
- 3) remunerar os acionistas pelo capital aplicado.

A primeira medida de âmbito mundial voltado à gestão de riscos de crédito foi o estabelecimento de regras de dimensionamento do capital dos bancos fixada pelo Banco de Compensação Internacionais (BIS) em 1988. Após essa orientação inicial, seguiram-se diversos outros documentos elaborados pelo BIS, todos voltados a reduzir a crescente exposição ao risco das instituições financeiras.

Uma forma de gestão de risco é a diversificação dos ativos de créditos, reduzindo a probabilidade de risco de inadimplência da carteira. Uma carteira bem diversificada pode reduzir a inadimplência.

O risco de crédito no mercado financeiro é explicado pelos seguintes fatores:

- não pagamento da dívida (*default risk*) por parte do devedor;
- transações de instrumento de crédito nos mercados futuros e de opções;
- risco legal que envolve o compromisso das partes com a estrutura legal do contrato, legislação do país, entre outras;

- carteira de crédito com baixa diversificação, elevando o risco pela concentração dos contratos em termos de perfil do devedor, setor de atividade ou região;
- risco de país que deriva principalmente de aspectos regulatórios, políticos e econômicos.

**Risco de Mercado** está relacionado ao preço que o mercado estipula para ativos e passivos negociados pelos intermediários financeiros e pode ser entendido como as chances de perdas de uma instituição financeira decorrentes de comportamentos adversos nos índices de inflação, taxa de juros, indicadores de bolsas de valores, preços de commodities etc.

Tal risco surge, pois quanto mais voláteis se apresentarem os preços dos ativos (títulos de renda fixa, ações, derivativos, commodities etc.) mais altos serão os riscos de mercado das instituições financeiras que operam na expectativa de determinado comportamento nos preços. Situação que exige que se acompanhe diariamente o valor dos ativos negociáveis, atualizando resultados e posições futuras.

A metodologia geralmente adotada para a gestão de ativos de risco de mercado é o Valor no Risco (VaR). pois ele considera com certo grau confiança num horizonte de tempo, a perda esperada máxima de um título ou de uma carteira de títulos.

O **Risco Operacional** é o risco de perdas (diretas ou indiretas) determinadas por erros humanos, falhas nos sistemas de informações e computadores, fraudes, eventos externos, entres outras.

**Risco de Câmbio** também chamado de **Risco de Variação Cambial** surge quando, ao operar investimentos no exterior, as instituições financeiras se expõem ao risco de a moeda local se desvalorizar em relação à economia.

**Risco Soberano** refere-se às restrições que o país estrangeiro possa impor aos fluxos de pagamentos externos e pode ser entendido como um tipo de risco de crédito. A decisão de um governo em declarar unilateralmente a suspensão de qualquer pagamento de dívida em moeda estrangeira a credores externos é uma possibilidade de Risco Soberano.

**Risco de Liquidez** está relacionado à disposição de caixa diante de demandas por parte dos depositantes e aplicadores (titulares de passivos) de uma instituição financeira.

Quando os recursos de caixa disponíveis de um banco são minimizados por não produzirem retornos de juros, o risco de liquidez aumenta pela possibilidade de retiradas imprevistas dos depositantes do banco. Nesses casos, deve a instituição ter a flexibilidade de poder captar recursos adicionais no mercado sempre que essas retiradas se verificarem.

A liquidez mede a facilidade com que um ativo se converte em caixa a qualquer momento. O BACEN exerce controle sobre a liquidez bancária através da definição dos percentuais de depósitos compulsórios. Esses compulsórios são recolhidos pelo Banco Central sendo calculados sobre depósitos recebidos – captações – pelos bancos.

O **Risco Legal** vincula-se tanto à falta de legislação mais atualizada e eficiente com relação ao mercado financeiro, como a eventual nível de desconhecimento jurídico na realização dos negócios, pois a falta de padronização jurídica e termos nos contratos financeiros elaborados em vários países acaba gerando dificuldades nas transações internacionais.

## **1.4 POUPANÇA**

Um dos investimentos ofertados pelas agências bancárias de varejo, inclusive BNC/BB é a Poupança. Assaf Neto (2011, p. 154) afirma que a caderneta de poupança é essencialmente uma alternativa de aplicação financeira bastante conservadora, oferecendo segurança (o governo garante, por meio do Fundo Garantidor de Créditos (FGC), os depósitos

até certo limite) e baixa remuneração comparativamente a outros tipos de ativos no mercado. Tem como vantagem ao aplicador, ainda, a isenção de imposto de renda.

A caderneta de poupança paga juros aproximadamente de 0,5% ao mês acrescido de correção (atualmente é adotada a Taxa Referencial – TR). Uma elevação desse fator de correção ao mesmo tempo em que se elevam os rendimentos dos depositantes onera o custo dos financiamentos atrelados à TR. Uma redução da TR, ao contrário, produz desestímulo aos aplicadores em caderneta de poupança e, como consequência, beneficia todos aqueles que têm dívidas atreladas à TR.

As aplicações em caderneta de poupança apresentam alta liquidez, podendo o investidor retirar os recursos aplicados a qualquer momento. No entanto, este tipo de aplicação credita os rendimentos a cada trinta (30) dias, na data de aniversário da caderneta (dia da abertura da conta). Se o investidor sacar os recursos aplicados em data anterior à de aniversário, perderá todos os seus rendimentos.

## **1.5 FUNDO GARANTIDOR DE CRÉDITOS (FGC)**

O Fundo Garantidor de Créditos (FGC, 2011) é uma entidade brasileira sem fins lucrativos criada em novembro de 1995 destinada a administrar mecanismos de proteção a titulares de créditos contra instituições financeiras.

O objetivo do FGC é prestar garantia de créditos contra instituições dele associadas nas hipóteses de decretação de intervenção, liquidação extrajudicial ou falência da associada; Reconhecimento, pelo Banco Central do Brasil, do estado de insolvência da associada.

Objeto de garantia são os seguintes produtos (FGC, 2011), de acordo com o Quadro 1.

Depósitos à vista ou sacáveis mediante aviso prévio
Depósitos em contas-correntes de depósito para investimento;
Depósitos de poupança;
Depósitos a prazo, com ou sem emissão de certificado;
Depósitos mantidos em contas não movimentáveis por cheques destinadas ao registro e controle do fluxo de recursos referentes à prestação de serviços de pagamento de salários, vencimentos, aposentadorias, pensões e similares;
Letras de câmbio;
Letras imobiliárias;
Letras hipotecárias;
Letras de crédito imobiliário.

Quadro 1. Objetos garantidos pelo Fundo Garantidor de Créditos  
Fonte: FGC (2011)

Os depósitos e operação que não são cobertos pelo FGC estão no Quadro 2.

Os depósitos, empréstimos ou quaisquer outros recursos captados ou levantados no exterior;
As operações relacionadas a programas de interesse governamental instituídos por lei;
Os depósitos judiciais;
Os depósitos a prazo autorizados a compor o Nível II do Patrimônio de Referência (PR), de que trata a Resolução nº 2.837 de 30 de maio de 2001.

Quadro 2. Objetos não garantidos pelo Fundo Garantidor de Créditos  
Fonte: FGC (2011)

Os limites de cobertura são mostrados no Quadro 3.

<p>O total de créditos de cada pessoa contra a mesma instituição associada, ou contra todas as instituições associadas do mesmo conglomerado financeiro, será garantido até o valor de R\$ 70.000,00 (setenta mil reais).</p> <p>Para efeito da determinação do valor garantido dos créditos de cada pessoa, devem ser observados os seguintes critérios:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ titular do crédito é aquele em cujo nome o crédito estiver registrado na escrituração da instituição associada ou aquele designado em título por ela emitido ou aceito;</li> <li>✓ devem ser somados os créditos de cada credor identificado pelo respectivo Cadastro de Pessoas Físicas (CPF) / Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (CNPJ) contra todas as instituições associadas do mesmo conglomerado financeiro.</li> </ul> <p>Os cônjuges são considerados pessoas distintas, seja qual for o regime de bens do casamento, e o crédito do valor garantido será efetuado de forma individual. Cada um receberá até R\$ 70.000,00 (setenta mil reais), respeitando-se o saldo.</p> <p>Créditos em nome de dependentes do beneficiário, devem ser computados separadamente, desde que essa relação de dependência possa ser comprovada mediante apresentação de cópia da última declaração do imposto de renda.</p> <p>Os créditos titulados por associações, condomínios, cooperativas, grupos ou administradoras de consórcios, entidades de previdência complementar, sociedades seguradoras, sociedades de capitalização e demais sociedades e associações sem personalidade jurídica e entidades assemelhadas serão garantidos até o valor de R\$ 70.000,00 (setenta mil reais) na totalidade de seus haveres em uma mesma instituição associada.</p>
---

Quadro 3. Limites de cobertura garantidos pelo Fundo Garantidor de Créditos  
Fonte: FGC (2011)

## **1.6 TÍTULOS PÚBLICOS**

Assaf Neto (2011, p. 60) explica que os Títulos Públicos como recursos do mercado financeiro captados pelos governos federal, estadual e municipal, por intermédio de emissão de títulos públicos, visam suprir as necessidades de recursos de custeio e investimento.

Esses títulos constituem opção de investimento para o mercado e são registrados como dívida mobiliária.

Os títulos estaduais e municipais apresentam baixa liquidez no mercado, tendo circulação mais restrita.

Os títulos públicos federais, ao contrário, têm maior aceitação e liquidez.

As vendas de títulos públicos podem ser realizadas por meio de três formas:

- 1) oferta pública com realização de leilões;
- 2) oferta pública sem a realização de leilões (venda direta pelo tesouro);
- 3) emissões destinadas a atender a necessidades específicas previstas em lei.

## **1.7 PRINCIPAIS TÍTULOS DA DÍVIDA PÚBLICA NO BRASIL**

**Os títulos da dívida pública do Governo Federal de responsabilidade do Tesouro Nacional, classificados pela natureza de suas emissões, e suas principais características**

### **1.7.1 Tesouro Direto**

Em 07 de janeiro de 2002, o Tesouro Nacional, em conjunto com a Companhia Brasileira de Liquidação e Custódia (CBLIC), atual BM & Bovespa, implantou o programa Tesouro Direto, que possibilita a aquisição de títulos públicos por parte de pessoas físicas pela internet.

Dessa forma, o Tesouro Nacional visa: democratizar o acesso aos títulos públicos; oferecer uma aplicação financeira com rentabilidade e segurança; incentivar a formação de

poupança de longo prazo; fornecer informações sobre a administração e estrutura da dívida pública federal brasileira.

Os títulos públicos adquiridos no Tesouro Direto são considerados ativos de renda fixa porque o rendimento pode ser dimensionado no momento da aplicação, ao contrário dos ativos de renda variável (ações etc.) cujo retorno não pode ser estimado no instante da aplicação. Diante de menor volatilidade dos ativos de renda fixa, este tipo de investimento é considerado mais conservador do que os ativos de renda variável, ou seja, o risco é menor (TESOURO, 2011).

O fato de ser considerado ativo de renda fixa não quer dizer que os preços e taxas dos títulos públicos do Tesouro Direto não apresentem variação ao longo do tempo.

Os títulos públicos são marcados a mercado, o extrato/saldo do investidor reflete o preço de mercado dos títulos. Dessa forma, havendo queda nos preços negociados no mercado, o saldo do investidor cairá. Por outro lado, se houver valorização do título, o saldo do investidor irá se elevar.

O Tesouro Nacional não pode afirmar se o investidor obterá ganho ou perda financeira no caso de venda antecipada, dependerá das condições de mercado na referida data. Entretanto, se o investidor permanecer de posse dos títulos da carteira até a data de vencimento receberá o valor correspondente à rentabilidade bruta pactuada no momento da compra.

Entre os títulos públicos ofertados, o investidor deve escolher aqueles cujas características sejam compatíveis com seu perfil. Há títulos de curto, médio e longo prazo e indexados pela inflação, taxa Selic ou prefixados.

A seguir, uma análise dos principais índices aos quais os títulos públicos são indexados.

## **1.8 ÍNDICE DE PREÇOS AO CONSUMIDOR AMPLO (IPCA)**

O Índice de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA) é medido mensalmente pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e foi criado com o objetivo de oferecer a variação dos preços no comércio para o público final, sendo o IPCA considerado o índice oficial de inflação do país segundo o IBGE apud Uol Economia (2011).

Seu período de coleta vai do primeiro ao último dia do mês. A pesquisa é realizada em estabelecimentos comerciais, prestadores de serviços, domicílios (para verificar valores de aluguel) e concessionárias de serviços públicos. São considerados nove grupos de produtos e serviços: alimentação e bebidas; artigos de residência; comunicação; despesas pessoais; educação; habitação; saúde e cuidados pessoais; transportes; e vestuário.

Os preços obtidos são efetivamente cobrados ao consumidor para pagamento à vista.

O indicador reflete o custo de vida de famílias com renda mensal de um a quarenta salários mínimos residentes na região metropolitana de São Paulo, Rio de Janeiro, Belo Horizonte, Porto Alegre, Curitiba, Salvador, Recife, Fortaleza e Belém, além do Distrito Federal e do município de Goiânia.

## **1.9 ÍNDICE GERAL DE PREÇO DE MERCADO (IGP-M)**

Conforme informações da Fundação Getúlio Vargas apud Uol Economia (2011b) , o Índice Geral de Preços do Mercado (IGP-M) registra a inflação de matérias-primas agrícolas e industriais até bens e serviços finais, é uma das versões do Índice Geral de Preços (IGP), cujo responsável pela medição é a Fundação Getúlio Vargas (FGV).

O índice é formado pelo Índice de Preços por Atacado – Mercado (IPA-M), Índice de Preços ao Consumidor – Mercado (IPC-M) e Índice Nacional do Custo da Construção – Mercado (INCC-M), com peso de 60%, 30% e 10%, respectivamente. A pesquisa de preços é feita entre o dia 21 do mês anterior até o dia 20 do mês atual.

Os indicadores medem itens como bens de consumo (alimentação) e bens de produção (matérias-primas, materiais de construção etc.) além de outros componentes, o preço de legumes e frutas, bebidas e fumo, remédios, embalagens, aluguel, condomínio, empregada doméstica, transportes, educação, leitura e recreação, vestuário e despesas diversas (cartório, loteria, correio, mensalidade de internet, entre outros).

É utilizada toda a população para verificar os dados a fim de medir o IGP-M, sem restrição de nível de renda como o IPCA, além do mais, o IGP-M é utilizado também para reajuste de contratos de aluguel, tarifas públicas e planos e seguros de saúde para contratos mais antigos.

#### **1.10 TAXA SELIC – SISTEMA ESPECIAL DE LIQUIDAÇÃO E CUSTÓDIA**

Segundo o Banco Central do Brasil (BC, 20110), é a taxa apurada no [Sistema Especial de Liquidação e de Custódia](#) (Selic), obtida mediante o cálculo da taxa média ponderada e ajustada das operações de financiamento por um dia, lastreadas em títulos públicos federais e cursadas no referido sistema ou em câmaras de compensação e liquidação de ativos, na forma de operações compromissadas:

as operações compromissadas são operações de venda de títulos com compromisso de recompra assumido pelo vendedor, concomitante com compromisso de revenda assumido pelo comprador, para liquidação no dia útil seguinte. Ressaltamos, ainda, que estão aptas a realizar operações compromissadas, por um dia útil, fundamentalmente as instituições financeiras habilitadas, tais como bancos, caixas econômicas, sociedades corretoras de títulos e valores mobiliários e sociedades distribuidoras de títulos e valores mobiliários (BC, 2011).

A taxa Selic é, no Brasil, a taxa de financiamento no mercado interbancário para operações de um dia, ou *overnight*, que possuem lastro em [títulos públicos federais](#) listados e negociados no Selic. Também é conhecida como taxa média do *over* que regula diariamente as operações interbancárias.

A Selic reflete o custo do dinheiro para empréstimos bancários com base na remuneração dos títulos públicos, sendo utilizada em operações de curtíssimo prazo entre os [bancos](#), que, quando querem tomar recursos emprestados de outros bancos por um dia, oferecem títulos públicos como lastro (garantia), visando reduzir o risco e, conseqüentemente, a remuneração da transação ([juros](#)). Esta taxa é expressa na forma anual para 252 dias úteis.

Assim, como o risco final da transação acaba sendo efetivamente do [governo](#), pois seus títulos servem de lastro para a operação e o prazo é o mais curto possível, ou apenas um dia, a Selic acaba servindo de referência para todas as demais taxas de juros da economia, pois não é fixa e varia praticamente todos os dias, mas dentro de um intervalo muito pequeno.

Todas as negociações interbancárias realizadas no Brasil, com prazo de um dia útil (*overnight*), envolvendo títulos públicos federais, são registradas nos computadores do Departamento de Operações de Mercado Aberto ([Demab](#)), cuja sede fica no [Rio de Janeiro](#) e faz parte do [Banco Central do Brasil](#).

Depois do fechamento do mercado, o Demab calcula a taxa média ponderada pelo volume dos negócios realizados naquele dia. Este valor será a taxa média Selic daquele dia, que normalmente é publicada por volta das 20h00 do próprio dia. Também é chamada simplesmente de *taxa básica*.

## 2 FUNDOS DE INVESTIMENTO (FIs)

Segundo Assaf (2011, p. 304), Fundo de Investimento é um conjunto de recursos monetários formado por depósitos de grande número de investidores (cotistas) que se destinam à aplicação coletiva em carteira de títulos e valores mobiliários. Constitui importante alternativa de investimento para pessoas interessadas no mercado de capitais, oferecendo os benefícios da concentração de recursos. Os Fundos, por se apresentar como forma coletiva de aplicação de recursos, trazem vantagens sobretudo ao pequeno investidor com baixo volume individual de capital disponível para aplicação financeira.

Conforme Fortuna (1999), o Fundo de Investimento se caracteriza como uma forma de aplicação de aquisição de cotas de aplicações abertas e solidárias, representativas do patrimônio do Fundo, que têm o benefício da valorização diária. O autor afirma que o segredo dos Fundos de Renda Fixa, por exemplo, é a ideia do condomínio, ou seja, embora os aplicadores tenham o direito de resgatar as cotas em prazo curto, nem todos o fazem ao mesmo tempo, isto é, sempre fica uma grande soma disponível, que pode ser aplicada em títulos mais rentáveis.

Tradicionalmente, os Fundos podem ser classificados como de renda fixa ou de renda variável. A partir daí, existe uma diversidade de tipos que são criados para atender aos diferentes interesses dos investidores, de perfil mais conservador ao mais agressivo.

As instituições financeiras estruturam os Fundos de acordo com algumas variáveis determinadas pelo Banco Central ou pela Comissão de Valores Mobiliários (CVM), como, por exemplo, os limites da composição da carteira de cada tipo de fundo, que, por sua vez, vão determinar o perfil de liquidez, porém será a composição do risco/rentabilidade que vai criar a personalidade de cada fundo e atrair cada perfil de investidor.

Para estabelecer a disposição ao risco, segundo Fortuna (1999), pode-se analisar a volatilidade do fundo, que vem a ser a dispersão para baixo ou para cima da rentabilidade diária em relação à média da rentabilidade do período (desvio padrão).

Dessa forma, é possível classificar os fundos em:

- a) curto prazo – baixíssima volatilidade com liquidez diária;
- b) renda fixa – baixa volatilidade;
- c) renda variável e hedge – derivativos com enfoque de proteção e média volatilidade;
- d) ações – alta volatilidade;
- e) renda variável focado em derivativos sob enfoque especulativo – altíssima volatilidade.

Assaf Neto (2011, p. 305) relata algumas características importantes. Os Fundos são regidos por um regulamento disponível a todos os participantes junto com o prospecto no momento de ingresso, quando são estabelecidas as regras básicas de funcionamento e outras informações relevantes, como tipos de ativo que compõem a carteira, limite máximo e mínimo de cada um dos ativos, estratégias de investimento selecionadas, risco etc.

As principais decisões que envolvem o patrimônio dos Fundos de Investimento, doravante denominados FIs, são tomadas na assembleia-geral de cotistas. O funcionamento e o regulamento dos Fundos dependem de prévia aprovação da CVM, que supervisiona o funcionamento.

Os FIs cobram dos participantes diversos encargos. A taxa de administração é cobrada pela instituição financeira a título de remuneração dos serviços prestados de administração e gestão da carteira.

A taxa de performance é cobrada com base no desempenho apresentado pela carteira do Fundo de Investimento em relação a um índice de mercado; e outras taxas que podem ser cobradas se previstas no regulamento são taxa de ingresso e de saída.

## **2.1 COME-COTAS**

O imposto de renda (IR) é um tributo cobrado pela Receita Federal das pessoas físicas e jurídicas e incide sobre o rendimento recebido em aplicações de renda fixa ou ganho de capital em investimento em renda variável.

Os rendimentos dos FIs de curto e longo prazo são tributados pelo imposto de renda (IR) em dois momentos: quando ocorre um resgate de recursos (integral ou parcial) e também semestralmente. Nos dois casos, a tributação do rendimento é feita automaticamente pelos administradores dos fundos (ANBIMA, 2011a).

O imposto semestral, sem ocorrência de resgate, é conhecido na indústria como *come-cotas*. Ele ocorre no último dia útil do mês de maio e de novembro. Para os Fundos classificados como de longo prazo o IR é de 15%, e nos de curto prazo é 20%.

Vale destacar que nos Fundos de Renda Variável ou em outros tipos de Fundo com mais de dois terços da carteira em ações, não há incidência do IR a cada seis meses. O imposto é pago apenas no resgate pela alíquota fixa de 15% (COMOINVESTIR, 2011).

## **2.2 FUNDOS DE TRIBUTAÇÃO DE CURTO PRAZO**

Para fins de tributação, são considerados FIs de curto prazo aqueles cuja carteira de títulos tenha prazo médio igual ou inferior a 365 dias.

Estão sujeitos à incidência de IRRF conforme as alíquotas do Quadro 4, abaixo.

<b>Prazo da aplicação</b>	<b>Alíquota de IR</b>
Até 180 dias	22,50%
Acima de 180 dias	20%

Quadro x. Alíquotas de IRRF dos FIs de curto prazo

Fonte: Instrução normativa SRF 487 de 30/12/04

Mesmo se o investidor permanecer com os recursos investidos por prazo superior a um ano, nos fundos de curto prazo não há a alíquota abaixo de 20% (BRASIL, 2004)

### 2.2.1 Fundos de tributação de longo prazo

Para fins de tributação, são considerados FIs de longo prazo aqueles cuja carteira de títulos tenha prazo médio igual ou superior a 365 dias. Estão sujeitos à incidência de imposto de renda na fonte conforme as seguintes alíquotas (Quadro x):

<b>Prazo da aplicação</b>	<b>Alíquota de IR</b>
Até 180 dias	22,5%
De 181 a 360 dias	20%
De 361 a 720 dias	17,5%
Acima de 720 dias	15%

Quadro x. Alíquotas de IRRF dos FIs de longo prazo

Fonte: BRASIL (2004)

### 2.2.2 Imposto sobre Operações Financeiras (IOF)

O Imposto sobre Operações Financeiras (IOF) incide sobre o rendimento nos resgates feitos num período inferior a trinta dias. O percentual do imposto pode variar de 96% a 0%, dependendo do número de dias decorridos da aplicação, e incide sobre o rendimento do investimento (ANBIMA, 2011b).

O IOF foi criado para funcionar como uma ferramenta de **nivelamento do mercado financeiro**, evitando o “carrossel financeiro”, pois em quase todas as operações em que incide a alíquota diminui (podendo chegar a zero) se o investidor permanecer com os recursos na mesma aplicação. Por essa razão, quem controla o movimento para cima ou para baixo das alíquotas é o governo.

O Quadro x, a seguir, mostra as alíquotas de cobrança regressiva de IOF:

Número de dias decorridos após a aplicação	IOF (em %)	Número de dias decorridos após a aplicação	IOF (em %)
1	96	16	46
2	93	17	43
3	90	18	40
4	86	19	36
5	83	20	33
6	80	21	30
7	76	22	26
8	73	23	23
9	70	24	20
10	66	25	16
11	63	26	13
12	60	27	10
13	56	28	6
14	53	29	3
15	50	30	0

Quadro x. Alíquotas de cobrança regressiva de IOF  
Fonte: COMO INVESTIR (2011a)

Algumas aplicações podem ter isenção de um ou mais tributos.

Pode-se entender o que é de fato cobrado em cada aplicação no Quadro x.

<b>Tipo de Aplicação</b>	<b>IOF</b>	<b>IR</b>
<b>Ações</b>	Não incide	Incide na venda quando há ganho de capital
<b>CDBs</b>	Incide o percentual de 96% a 0% sobre o ganho, dependendo do número de dias restantes para a aplicação completar 30 dias	Incide no vencimento ou resgate antecipado
<b>Debêntures</b>	Incide o percentual de 96% a 0% sobre o ganho, dependendo do número de dias restantes para a aplicação completar 30 dias	Incide no vencimento, no pagamento dos juros ou na cessão
<b>Fundos de Investimento</b>	Incide o percentual de 96% a 0% sobre o ganho, dependendo do número de dias restantes para a aplicação completar 30 dias. Exceção fica para os fundos de ações, que não há a incidência desse imposto	Fundo de ações: incide no momento do resgate. Demais fundos: incide no último dia útil de maio e novembro e no resgate, se houver rendimento
<b>Títulos públicos</b>	Incide o percentual de 96% a 0% sobre o ganho, dependendo do número de dias restantes para a aplicação completar 30 dias	Incide no vencimento, no pagamento dos juros ou na cessão

Quadro x. Alíquotas de cobrança por tipo de aplicação financeira  
Fonte: COMO INVESTIR (2011b)

### 3 MEDIDAS ESTATÍSTICAS PARA CÁLCULO DO RISCO

Oliveira (2010) define a estatística como um ramo das ciências exatas que se dedica a coletar os dados, agrupá-los e analisá-los para subsidiar uma decisão que precisa ser tomada em um ambiente de incerteza. O desvio padrão (Fórmula 1) é a medida mais eficiente e, conseqüentemente, mais utilizada para apurar o risco de qualquer investimento e pode ser entendido como uma mensuração da volatilidade de determinada variável, consistindo numa ferramenta estatística que pode ser utilizada em qualquer análise das observações dos resultados de algum evento, pois é uma medida de dispersão, calculada pela raiz quadrada do somatório dos quadrados dos desvios em relação à média aritmética (Fórmula 2) da amostra.

Fórmula 1. Desvio padrão:

$$s = \sqrt{\frac{1}{n-1} \sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}$$

Fórmula 2. Média aritmética

$$\bar{x} = \frac{x_1 + x_2 + \dots + x_n}{n} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_i$$

A **média geométrica** de um conjunto de números é sempre menor ou igual à [média aritmética](#) dos membros desse conjunto (as duas médias são iguais se e somente se todos os membros do conjunto são iguais).

A média geométrica de  $a_1, a_2, \dots, a_n$  é dada pela Fórmula 3.

Fórmula 3. Média geométrica

$$\left( \prod_{i=1}^n a_i \right)^{1/n} = (a_1 \cdot a_2 \cdot \dots \cdot a_n)^{1/n} = \sqrt[n]{a_1 \cdot a_2 \cdot \dots \cdot a_n}$$

Na projeção dos rendimentos desde set./2009 com previsão de saque em jan./2011, utilizando a fórmula:  $X \cdot (1 + \text{percentual de rentabilidade})^n$ , com  $X = \text{R\$ } 100,00$ , tem-se:

Meses	Poupança	LP 100	DI principal
set/09	R\$ 100,52	R\$ 100,47	R\$ 100,48
out/09	R\$ 100,50	R\$ 100,48	R\$ 100,48
nov/09	R\$ 100,50	R\$ 100,46	R\$ 100,45
dez/09	R\$ 100,50	R\$ 100,51	R\$ 100,51
jan/10	R\$ 100,55	R\$ 100,46	R\$ 100,46
fev/10	R\$ 100,50	R\$ 100,41	R\$ 100,41
mar/10	R\$ 100,50	R\$ 100,54	R\$ 100,53
abr/10	R\$ 100,58	R\$ 100,44	R\$ 100,46
mai/10	R\$ 100,50	R\$ 100,57	R\$ 100,54
jun/10	R\$ 100,55	R\$ 100,58	R\$ 100,57
jul/10	R\$ 100,56	R\$ 100,66	R\$ 100,62
ago/10	R\$ 100,62	R\$ 100,67	R\$ 100,67
set/10	R\$ 100,59	R\$ 100,65	R\$ 100,63
out/10	R\$ 100,57	R\$ 100,61	R\$ 100,60
nov/10	R\$ 100,55	R\$ 100,61	R\$ 100,61
dez/10	R\$ 100,53	R\$ 100,71	R\$ 100,70
jan/11	R\$ 100,64	R\$ 100,66	R\$ 100,65
fev/11	R\$ 100,57	R\$ 100,66	R\$ 100,64
mar/11	R\$ 100,55	R\$ 100,72	R\$ 100,71
abr/11	R\$ 100,62	R\$ 100,66	R\$ 100,64
mai/11	R\$ 100,54	R\$ 100,42	R\$ 100,76

Tabela 1. Projeção de rendimentos – Poupança; LP 100; DI Principal (set./09 a maio./2011)  
Fonte: Banco do Brasil

E no Tesouro Direto LTN com cupons semestrais o valor equivalente à Fórmula 4:

Fórmula 4. Cálculo dos cupons semestrais da LTN

$$N * [(1,10)^{0,5} - 1] / (1 + 0,1652)^{du/252} \text{ ou } 1000 * ((\$G\$1^{0,5}) - 1) / (1 + \$H\$1)^{(D5)}$$

liquidação	datas	dias úteis	dias úteis/252	preço
1 cupom	1/1/2010	122	0,484126984	45,32651
2 cupom	1/7/2010	303	1,202380952	40,61252
3 cupom	1/1/2011	487	1,932539683	36,32261
4 cupom	1/7/2011	668	2,650793651	32,54502
resgate	1/7/2011	668	2,650793651	32,54502

Tabela 2. Cálculo da LTN  
Fonte: Tesouro Direto

Nota: Rentabilidade efetiva ao período de 01/09/2009 com resgate em 1/7/2011 = 5,45967

### 3.1 ÍNDICE DE MODIGLIANI

De acordo com Oliveira (2010), o Índice de Modigliani serve para verificar a rentabilidade excedente de uma carteira em relação ao risco assumido, subtraída do excedente obtido pela média do mercado em relação à taxa livre de risco.

O Índice de Modigliani é uma medida de retorno ajustado pelo risco usado na análise de carteiras de [investimento](#), no qual o retorno do fundo é ajustado para a volatilidade. Ao contrário do Índice de Sharpe, ele utiliza o retorno absoluto do fundo e não o retorno relativo à taxa livre de risco (IGF, 2011).

O índice é calculado da seguinte forma:

**Índice Modigliani** = (Retorno do Fundo/Desvio padrão do Retorno do Fundo).

$$RA_{\text{Ativo}} = [(\sigma_M/\sigma_{\text{Ativo}}) \times RA] + [1 - (\sigma_M/\sigma_{\text{Ativo}})] \times RF$$

Onde:

$\sigma_M$  = Volatilidade de uma carteira de mercado representada pelo desvio padrão;

$\sigma_{\text{Ativo}}$  = Volatilidade do ativo representada pelo desvio padrão;

RA = Retorno do ativo e RF = Taxa livre de risco

Tabela 2. Rentabilidade do Índice de Modigliani (set./09 a maio/2011)

	<b>Poupança</b>	<b>RF LP 100</b>	<b>DI LP principal</b>	<b>IPCA</b>	<b>IGP-M/FGV</b>	<b>Taxa Selic</b>
set/09	0,5198	0,4700	0,4800	0,19	0,42	0,69
out/09	0,5000	0,4800	0,4800	0,18	0,05	0,69
nov/09	0,5000	0,4600	0,4500	0,44	0,10	0,66
dez/09	0,5000	0,5100	0,5100	0,38	0,26-	0,73
jan/10	0,5536	0,4633	0,4598	0,52	0,63	0,66
fev/10	0,5000	0,4089	0,4126	0,94	1,18	0,59
mar/10	0,5000	0,5399	0,5290	0,55	0,94	0,76
abr/10	0,5796	0,4401	0,4622	0,48	0,77	0,67
mai/10	0,5000	0,5665	0,5383	0,63	1,19	0,75
jun/10	0,5513	0,5770	0,5745	0,19	0,85	0,79
jul/10	0,5592	0,6586	0,6201	0,09-	0,15	0,86
ago/10	0,6157	0,6714	0,6668	0,05-	0,77	0,89
set/10	0,5914	0,6458	0,6344	0,45	1,15	0,86
out/10	0,5706	0,6140	0,6019	0,75	1,01	0,87
nov/10	0,5474	0,6123	0,6062	0,83	1,45	0,84
dez/10	0,5338	0,7087	0,6951	0,63	0,69	0,87
jan/11	0,6413	0,6576	0,6494	0,83	0,79	0,89
fev/11	0,5719	0,6550	0,6423	0,80	1,00	0,82
mar/11	0,5527	0,7177	0,7067	0,79	0,62	0,95
abr/11	0,6218	0,6583	0,6449	0,77	0,45	0,92
mai/11	0,5371	0,4247	0,7626	0,47	0,43	0,97

Fonte: Banco do Brasil

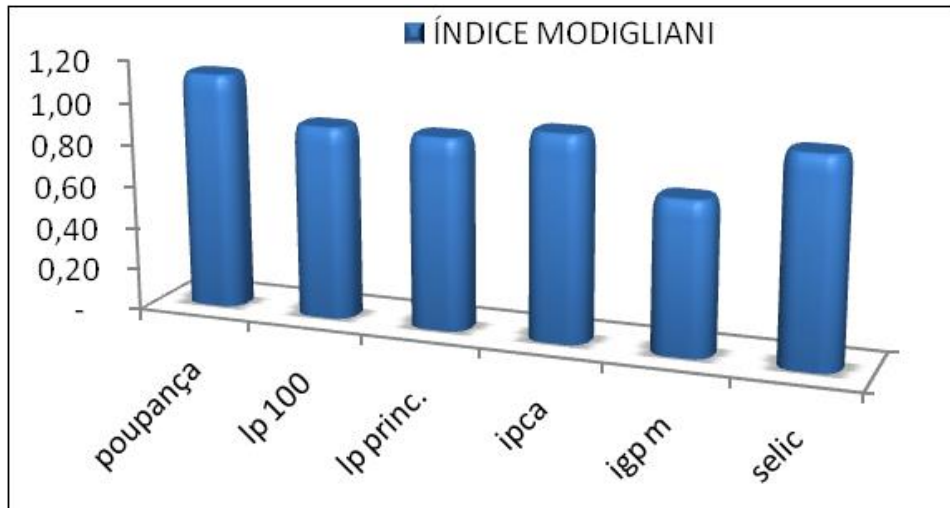


Gráfico 1. Comparativo de rentabilidade segundo o índice de Modigliani  
 Fonte: Banco do Brasil

### 3.2 ÍNDICE DE SHARPE

Num trabalho clássico, Sharpe (1994) propõe o caso de um investidor com uma carteira preexistente que está considerando a escolha de uma estratégia de investimento zero para expandir os seus investimentos.

Segundo o estudo do próprio autor (1994 apud OTTONI DE BRITO, p. 383, 2000), a relevância do Índice de Sharpe em pode ser analisada em três situações:

- a) adicionando estratégia para uma carteira preexistente sem qualquer risco;
- b) adicionando estratégia para uma carteira preexistente de risco através de um único fundo selecionado de um conjunto de fundos de risco identicamente correlacionados com a carteira preexistente;
- c) adicionando estratégia para uma carteira preexistente de risco através de uma carteira de fundos de risco não-correlacionados nem com a carteira preexistente nem entre si.

Tabela 3. Rentabilidade no Índice Sharpe (set./09 a maio/2011)

	Taxa Selic	Poupança	RF LP 100	DI LP Principal	IPCA	IGP-M/FGV
set/09	0,69	0,5198	0,4700	0,4800	0,19	0,42
out/09	0,69	0,5000	0,4800	0,4800	0,18	0,05
nov/09	0,66	0,5000	0,4600	0,4500	0,44	0,1
dez/09	0,73	0,5000	0,5100	0,5100	0,38	0,26-
jan/10	0,66	0,5536	0,4633	0,4598	0,52	0,63
fev/10	0,59	0,5000	0,4089	0,4126	0,94	1,18
mar/10	0,76	0,5000	0,5399	0,5290	0,55	0,94
abr/10	0,67	0,5796	0,4401	0,4622	0,48	0,77
mai/10	0,75	0,5000	0,5665	0,5383	0,63	1,19
jun/10	0,79	0,5513	0,5770	0,5745	0,19	0,85
jul/10	0,86	0,5592	0,6586	0,6201	0,09-	0,15
ago/10	0,89	0,6157	0,6714	0,6668	0,05-	0,77
set/10	0,86	0,5914	0,6458	0,6344	0,45	1,15
out/10	0,87	0,5706	0,6140	0,6019	0,75	1,01
nov/10	0,84	0,5474	0,6123	0,6062	0,83	1,45
dez/10	0,87	0,5338	0,7087	0,6951	0,63	0,69
jan/11	0,89	0,6413	0,6576	0,6494	0,83	0,79
fev/11	0,82	0,5719	0,6550	0,6423	0,80	1,00
mar/11	0,95	0,5527	0,7177	0,7067	0,79	0,62
abr/11	0,92	0,6218	0,6583	0,6449	0,77	0,45
mai/11	0,97	0,5371	0,4247	0,7626	0,47	0,43
desv.padrão	0,10769629	0,04344846	0,100349	0,097776272	0,233606357	0,38452431
média	0,79641429	0,5499	0,5686	0,5775	0,569473684	0,732

Fonte: Banco do Brasil

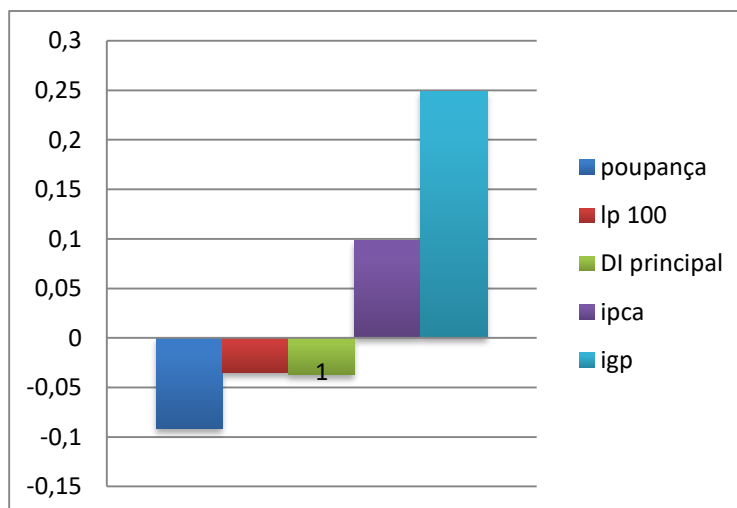


Gráfico 1. Índice Sharpe com referencial na Taxa Selic em relação aos demais produtos  
Fonte: Banco do Brasil

No quadro abaixo há a tabela de rendimentos desde setembro de 2009 até maio de 2011 com a média aritmética e uma perspectiva de rendimentos futuros dos próximos 12 meses.

Tabela de expectativa de rendimentos de doze meses utilizando a média do período anterior

	<b>Poupança</b>	<b>RF LP 100</b>	<b>DI LP Princ.</b>	<b>IPCA</b>	<b>IGP-M/FGV</b>	<b>Taxa Selic</b>	
set/09	0,52	0,47	0,48	0,19	0,42	0,69	
out/09	0,50	0,48	0,48	0,18	0,05	0,69	
nov/09	0,50	0,46	0,45	0,44	0,10	0,66	
dez/09	0,50	0,51	0,51	0,38	0,26-	0,73	
jan/10	0,55	0,46	0,46	0,52	0,63	0,66	
fev/10	0,50	0,41	0,41	0,94	1,18	0,59	
mar/10	0,50	0,54	0,53	0,55	0,94	0,76	
abr/10	0,58	0,44	0,46	0,48	0,77	0,67	PMT 100,00
mai/10	0,50	0,57	0,54	0,63	1,19	0,75	Meses 12,00
jun/10	0,55	0,58	0,57	0,19	0,85	0,79	-
jul/10	0,56	0,66	0,62	0,09-	0,15	0,86	
ago/10	0,62	0,67	0,67	0,05-	0,77	0,89	
set/10	0,59	0,65	0,63	0,45	1,15	0,86	
out/10	0,57	0,61	0,60	0,75	1,01	0,87	
nov/10	0,55	0,61	0,61	0,83	1,45	0,84	
dez/10	0,53	0,71	0,70	0,63	0,69	0,87	
jan/11	0,64	0,66	0,65	0,83	0,79	0,89	
fev/11	0,57	0,66	0,64	0,80	1,00	0,82	
mar/11	0,55	0,72	0,71	0,79	0,62	0,95	
abr/11	0,62	0,66	0,64	0,77	0,45	0,92	
mai/11	0,54	0,42	0,76	0,47	0,43	0,97	
média	0,5499	0,5686	0,5775	0,5695	0,7320	0,7964	
/100	0,00550	0,00569	0,00577	0,00569	0,00732	0,00796	
<b>Total (R\$)</b>	<b>1.236,96</b>	<b>1.238,25</b>	<b>1.238,86</b>	<b>1.238,31</b>	<b>1.249,51</b>	<b>1.253,98</b>	

Fonte: Banco do Brasil

Nota: fórmula utilizada – VF (taxa;número de meses;pmt;final do período)

Para Taxa, foi utilizado a média da taxa de juros dos períodos anteriores.

Número de meses é o número total de períodos de pagamentos futuros.

PMT é o pagamento feito a cada período.

Final do período é o número 0, que indica que o rendimento será pago no final de cada período.

## CONCLUSÃO

No período da crise do "Subprime" houve um período grande de migração dos fundos de investimentos (forma geral) para as cadernetas de poupança, causando assim a diminuição da rentabilidade nesta época.

Porém agora com a economia brasileira mais estabilizada as pessoas tem procurado outros investimentos além da caderneta de poupança e está crescendo a procura por títulos públicos federais principalmente por dois motivos: primeiro por que eles tem a segurança de serem títulos do governo federal que captam recursos para financiar dívidas públicas e em segundo lugar que esses ativos também tem referenciais de índices de inflação, os pós-fixados além de acompanharem o índice também oferecem um bônus.

No caso do Tesouro Direto, a aplicação escolhida foi a LTN, que paga cupons semestrais e o principal, porém vale à pena lembrar que são papéis de longo prazo em sua grande maioria, mas vale a pena esperar e investir.

Vale deixar registrado que para um investimento ter bom desempenho no binômio rentabilidade *versus* segurança, é apropriado ao investidor optar pela diversificação da carteira, inclusive com investimentos pré e pós-fixados que assegurem e deem maior proteção à volatilidade a que o mercado financeiro é sujeito.

## REFERÊNCIAS

ANBID. Associação Nacional dos Bancos de Investimento. Disponível em < <http://www.anbid.com.br> >. Acesso em 14 jan. 2011.

ANBIMA. Associação Brasileira das Entidades do Mercado Financeiro e de Capitais. 2011a. Disponível em < <http://www.anbima.com.br> >. Acesso em 14 jan. 2011

\_\_\_\_\_. Associação Brasileira das Entidades do Mercado Financeiro e de Capitais. 2011b. Disponível em < <http://www.anbima.com.br> >. Acesso em 14 jan. 2011

ANDIMA – Associação Nacional das Instituições do Mercado Financeiro. Disponível em <<http://www.andima.com.br>>. Acesso em 12 mar. 2011

ASSAF NETO, Alexandre. **Mercado Financeiro**. São Paulo: Atlas, 7. ed., 2006.

BCB. Descrição da Taxa Selic. Banco Central do Brasil. 2011 Disponível em < <http://www.bcb.gov.br/?SELICDESCRICA0> >. Acesso em 15 mar. 2011.

BM&FBOVESPA. 2011a. Número de investidores em títulos públicos cresce 23,82% em 12 meses. Disponível em < <http://www.bmfbovespa.com.br/pt-br/noticias/2011/Numero-de-investidores-em-titulos-publicos-cresce-24-porcento-em-12-meses-2011-02-25.aspx?tipoNoticia=1&idioma=pt-br>>. Acesso em 15 mar. 2011.

BRASIL. Receita Federal. Instrução Normativa SRF nº 487, de 30 de dezembro de 2004. Disponível em <<http://www.receita.fazenda.gov.br/legislacao/Ins/2004/in4872004.htm> >. Acesso em 6 jul. 2011.

CASTELO BRANCO, Anísio Costa. **Matemática financeira aplicada: método algébrico, HP-12 C, Microsoft Excel®**. 3. ed. São Paulo: Cengage learning, 2010.

COMO INVESTIR. Tributação dos Fundos de Investimento. 2011a. Disponível em < <http://www.comoinvestir.com.br/fundos/guia-de-fundos/tributacao/Paginas/default.aspx#fragment-3>>. Acesso em 19 jun. 2011.

\_\_\_\_\_. Tributação dos Fundos de Investimento. 2011b. Disponível em < <http://www.comoinvestir.com.br/fundos/guia-de-fundos/tributacao/Paginas/default.aspx#fragment-4>>. Acesso em 19 jun. 2011.

CVM. Comissão de Valores Mobiliários. Disponível em <<http://www.cvm.gov.br>>. Acesso em 15 mar. 2011

FGC. Fundo Garantidor de Créditos. Disponível em <<http://www.fgc.org.br> >. Acesso em 18 mai. 2011.

FORTUNA, Eduardo. **Mercado Financeiro: Produtos e Serviços**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 12. ed., 1999.

GITMAN, Laurence J. **Princípios da administração financeira**. 7ª ed. São Paulo: Harbra Ltda., 1997.

GRADIANO, Cláudio. O avanço dos fundos imobiliários. Cresce a participação dos pequenos investidores. **IstoÉ Dinheiro**, ed. n. 704, 01 abr. 2011. Disponível em < [http://www.istoedinheiro.com.br/noticias/53319\\_O+AVANCO+DOS+FUNDOS+IMOBILIARIOS](http://www.istoedinheiro.com.br/noticias/53319_O+AVANCO+DOS+FUNDOS+IMOBILIARIOS) >. Acesso em 26 mai. 2011.

IGF. Índice de Modigliani. 2011. IGF Intellect. Gerenciamento Financeiro. Disponível em < [http://www.igf.com.br/aprende/glossario/glo\\_Resp.aspx?id=1653](http://www.igf.com.br/aprende/glossario/glo_Resp.aspx?id=1653) >. Acesso em 12 mar. 2011.

INVESTEDUCAR. LFT – Letras Financeiras do Tesouro. 2011a. Disponível em < [http://www.investeducar.com.br/Educacao/\(S\(01n5o0450j3qroqtmwacre\)\)/Default.aspx?Page=lft&AspxAutoDetectCookieSupport=1](http://www.investeducar.com.br/Educacao/(S(01n5o0450j3qroqtmwacre))/Default.aspx?Page=lft&AspxAutoDetectCookieSupport=1) >. Acesso em 21 mai. 2011.

\_\_\_\_\_. NTN – Notas do Tesouro Nacional. Disponível em < [http://www.investeducar.com.br/Educacao/\(S\(01n5o0450j3qroqtmwacre\)\)/ntn.ashx](http://www.investeducar.com.br/Educacao/(S(01n5o0450j3qroqtmwacre))/ntn.ashx) >. 2011b. Acesso em 21 mai. 2011.

MOTTA, Valter; HESSELN, Lígia Gonçalves; GIALDI, Silvestre. **Normas técnicas para apresentação de trabalhos científicos**. 2. ed. Porto Alegre: Missau, 2001.

OLIVEIRA, Gilson. **Mercado Financeiro**. São Paulo: Editora Fundamento Educacional, 2. ed., 2010.

OTTONI DE BRITO, Ney Roberto. A relevância geral do Índice de Sharpe. **Pesq. Plan. Econ.**, Rio de Janeiro, v. 30, n. 3, p. 383-94, dez. 2000. Disponível em < <http://www.ppe.ipea.gov.br/index.php/pppe/article/view/166/101> >. Acesso em.

UOL ECONOMIA. Entenda o que é o IPCA e calcule a inflação acumulada. 2011<sup>a</sup>. Disponível em < <http://noticias.uol.com.br/economia/materias/2007/09/14/ult5365u3.htm> >. Acesso em 15 jul. 2011

\_\_\_\_\_. Entenda o que é o IGP-M e calcule a inflação acumulada. 2011b. Disponível em < <http://noticias.uol.com.br/economia/materias/2007/09/14/ult5365u11.htm> >. Acesso em 16 jul. 2011.

VARGAS, Lilia. **Guia para apresentação de trabalhos científicos**. Universidade Federal do Rio Grande do Sul – programa de pós-graduação em administração. (<http://www.adm.ufrgs.br>), 2001.

## GLOSSÁRIO

**ANBID** – Associação Nacional dos Bancos de Investimento. Entidade de representação das instituições financeiras que operam no mercado de capitais. Os associados são, basicamente, os bancos de investimento e os bancos múltiplos com carteira de investimentos. A Anbid se estrutura em quatro grandes áreas de trabalho: diretoria e comissões técnicas; autorregulação; informações; e educação. Atua como agência autorreguladora dos mercados de fundos e de capitais e do serviço de custódia qualificada, além de ter criado um código de autorregulação para os associados. O selo Anbid indica o compromisso dos administradores de fundos em elaborar prospectos que obedeçam a parâmetros mínimos fixados pela Associação.

**ANDIMA** – Associação Nacional das Instituições do Mercado Aberto. Reúne bancos comerciais e de investimento, além de corretoras e distribuidoras de valores.

**BC** – Banco Central do Brasil, também chamado de Bacen. É a instituição financeira governamental responsável em fiscalizar o cumprimento das disposições que regulam o funcionamento do Sistema Financeiro Nacional (SFN) e em assegurar estabilidade e controle do crédito no mercado, regulando as entradas e saídas financeiras. É a única instituição autorizada a emitir papel-moeda. Também coloca em prática a política monetária, por meio do controle das taxas de juros de curto prazo.

**Banco Comercial** – instituição financeira que recebe depósitos à vista em conta bancária de movimento e efetua empréstimos de curto prazo, principalmente para capital de giro empresarial. Um banco comercial administra uma rede de agências bancárias e opera no mercado de varejo, prestando serviços auxiliares, como cobrança mediante comissão, transferência de fundos entre praças etc.

**Banco de Desenvolvimento** – instituição financeira pública que concede financiamentos, no médio e longo prazo, para programas e projetos com a finalidade de promover o desenvolvimento econômico e social dos respectivos Estados da Federação onde tenha sede, cabendo-lhe apoiar prioritariamente o setor privado.

**Banco de Investimento** – instituição financeira privada especializada em operações de participação acionária ou societária para receber capital fixo ou de movimento, por meio da aplicação de recursos próprios ou captação pública. Além dessas operações, administra carteiras de valores, assessora negócios, realiza lançamentos de ações de empresas e institui, organiza e administra fundos de investimento.

**Bancos Múltiplos** – operam, obrigatoriamente, carteiras de banco comercial ou de investimento simultaneamente. Outras carteiras disponíveis para operação: banco comercial, banco de investimento e/ou banco de desenvolvimento (neste caso, exclusivamente para bancos oficiais), sociedade de crédito imobiliário, sociedade de crédito, financiamento e investimento e sociedade de arrendamento mercantil (*leasing*).

**BNDES** – Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social. Instituição financeira federal criada em 1952 para fomentar o desenvolvimento de setores básicos da economia e desenvolver políticas de investimentos empresariais de longo prazo.

**Caderneta de Poupança** – um dos modelos de aplicação financeira mais tradicional. O investidor pode fazer aplicações que rendem em intervalos de trinta dias.

**Caixa Econômica** – instituição de natureza eminentemente social que concede empréstimos e financiamentos a programas e projetos nas áreas de assistência social, saúde, educação, trabalho, transporte urbano e esporte. Integra o Sistema Financeiro Habitacional (SFH), tendo ainda a competência de vender bilhetes de loterias e a responsabilidade de centralizar o recolhimento e a aplicação de todos os recursos do Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS).

**Capital** – soma de recursos, bens e valores mobilizados que formam um patrimônio. Recursos investidos em ativos, títulos e valores mobiliários ou em atividades econômicas com intenção de lucro.

**Capital de Risco** – é chamada assim a parte do capital que está investida em modelos de risco, ou seja, onde há a possibilidade de perdas e também de ganhos elevados.

**Carência** – período de tempo estabelecido em contrato em que o investidor não pode resgatar recursos, ou durante o qual está sujeito a penalizações.

**Carteira** – conjunto de títulos, valores mobiliários e contratos de um investidor ou fundo de investimento.

**CDI** – Certificado de Depósito Interbancário. Não é apenas um indicador, é uma modalidade de aplicação que pode render tanto quanto uma taxa de juro, mas só é negociado entre bancos e, normalmente, pelo prazo de um dia. Um investidor comum não pode comprar CDIs. A taxa média diária do CDI é utilizada como referencial para o custo do dinheiro (ou seja, os juros) e serve para avaliar a rentabilidade das aplicações em fundos.

**CMN** – Conselho Monetário Nacional, órgão deliberativo máximo do Sistema Financeiro Nacional (SFN). Ao CMN compete estabelecer as diretrizes gerais da política monetária, cambial e creditícia; regular as condições de constituição, funcionamento e fiscalização das instituições financeiras; e disciplinar os instrumentos de política monetária e cambial.

**Compulsório** – “Recolher o compulsório” significa a obrigação que as instituições financeiras têm de depositar no Bacen um percentual determinado sobre o montante dos depósitos à vista e a prazo.

**Compulsório sobre Fundos de Investimento** – o Bacen determina que os fundos de investimento também recolham compulsório sobre os valores aplicados no fundo. Atualmente, os fundos de curto prazo recolhem 50% de compulsório; os fundos de trinta dias recolhem 5%; e os fundos de sessenta dias ou mais não recolhem compulsório.

**COPOM** – Comitê de Política Monetária. Instituído em 20 de junho de 1996 com o objetivo de estabelecer as diretrizes da política monetária e definir a taxa básica de juros. O Copom decide a meta da taxa Selic que deve vigorar no período entre cada reunião mensal que realiza.

**CPMF** – Contribuição Provisória sobre Movimentação Financeira. Contribuição federal cobrada sobre o dinheiro que sai da conta corrente. O valor da CPMF é de 0,38% sobre o valor da movimentação.

**CVM** – Comissão de Valores Mobiliários. Autarquia federal que regula, disciplina e fiscaliza as bolsas de valores e as companhias abertas, os fundos de investimento e os mercados derivativos que tenham por referência valores mobiliários.

**D+N** – é como a data de cotização é apresentada. O número após o D significa o dia em que ocorrerá a conversão das cotas em dinheiro real ou do dinheiro em cotas. Uma aplicação feita em D0 significa que a conversão será feita no mesmo dia da solicitação. Em D1, quer dizer que a conversão será no dia útil seguinte à solicitação.

**Diversificação** – administração do risco pela distribuição dos recursos financeiros por diferentes ativos financeiros, buscando reduzir os riscos inerentes a uma concentração de recursos. No caso de os investimentos estarem concentrados em poucas modalidades, como ações, a diversificação significa ter ações de empresas diferentes, em que riscos e prêmios de risco se contrabalançam.

**FGC** – Fundo Garantidor de Crédito, entidade de caráter privado, do sistema bancário brasileiro, sem participação do governo, cuja função é garantir depósitos.

**FMI** – Fundo Monetário Internacional. Organização financeira internacional criada em 1944 que reúne 184 países. A finalidade é proporcionar assistência financeira temporária a países para auxiliar no ajustamento do balanço de pagamentos, promover a cooperação monetária internacional, estabilidade cambial e acordos cambiais ordenados, estimular o crescimento econômico e os níveis de emprego.

**Fundos de Investimento (FI)** – fundo de aplicações em títulos e valores mobiliários que se encontra dividido em unidades de participações (cotas) adquiridas por investidores. Pode ser aberto, dirigido a todo investidor, e fechado, que regula os movimentos de entrada e saída de recursos pelos investidores.

**Fusão** – processo pelo qual duas ou mais sociedades se unem para formar uma nova sociedade, que sucederá as sociedades originárias em seus direitos e obrigações.

**Gestão Ativa** – de forma geral, os fundos de investimento indicam um índice de referência, ou seja, um índice de mercado, que sirva de comparação para sua rentabilidade. Trata-se de

uma estratégia de gestão para um fundo de investimento buscar uma rentabilidade superior ao de um determinado índice de referência.

**IGP-DI** – Índice Geral de Preços – Disponibilidade Interna. Mede a variação de preços no mercado de atacado, consumo e construção civil. É composto pela soma de outros três índices: Índice de Preços por Atacado (IPA), com peso de 60%; Índice de Preços ao Consumidor (IPC), com peso de 30%; e Índice Nacional de Custos da Construção (INCC), com peso de 10%. O IGP-DI exclui os produtos importados, considerando apenas o que é produzido internamente. É calculado com base nos preços apurados do primeiro ao último dia de cada mês.

**IGP-M** – Índice Geral de Preços do Mercado. Mede a variação de preços no mercado de atacado, consumo e construção civil. É composto pela soma ponderada de outros três índices: Índice de Preços por Atacado (IPA), com peso de 60%; Índice de Preços ao Consumidor (IPC), com peso de 30%; e Índice Nacional de Custos da Construção (INCC), com peso de 10%. O IGP-M considera todos os produtos disponíveis no mercado, inclusive o que é importado, sendo calculado com base nos preços coletados entre o dia 21 do mês anterior e 20 do mês em curso.

**Indexador** – índice escolhido para correção de valores de contratos e ativos financeiros.

**Índice de Sharpe** – índice que permite relacionar o risco e o retorno envolvidos num determinado investimento. Para os profissionais do mercado financeiro, quanto maior o retorno e menor o risco, maior será o Índice de Sharpe daquela aplicação.

**Inflação** – aumento persistente de preços, de forma generalizada, que resulta em perda do poder aquisitivo da moeda.

**INPC** – Índice Nacional de Preços ao Consumidor. Média ponderada de índices elaborados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) para as regiões metropolitanas do país (Belém, Fortaleza, Recife, Salvador, Belo Horizonte, Rio de Janeiro, São Paulo, Curitiba e Porto Alegre, Brasília e Goiânia).

**Instituições Financeiras** – organizações autorizadas a funcionar pelo Banco Central que compõem o mercado financeiro. Bancos comerciais, bancos de investimento, sociedades corretoras e cooperativas de crédito são exemplos de instituições financeiras.

**IOF** – Imposto sobre Operações Financeiras. Para os fundos de investimento, o IOF só incide nos saques feitos num período inferior a trinta dias.

**IPC/Fipe** – Índice de Preço ao Consumidor da Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas. Calcula a variação dos preços de uma cesta de consumo média e provável para a população da cidade de São Paulo, calculado pela Fundação de Pesquisas Econômicas (Fipe) da Universidade de São Paulo (USP).

**IR** – imposto de renda cobrado diretamente sobre a renda auferida por pessoas físicas e empresas. No caso das pessoas físicas, quanto maior a renda maior a taxa do imposto incidente. Para as empresas, o percentual do imposto de renda depende do tipo da empresa e do regime de tributação no qual ela se enquadra.

**Juro** – remuneração que o tomador de empréstimo precisa pagar ao detentor do dinheiro emprestado. Pode ser simples (quando é calculado sobre o montante do capital) ou composto (quando o juro é somado ao capital emprestado formando o montante sobre o qual se calcula o juro seguinte).

**Juro Nominal** – valor pelo qual o juro é contratado.

**Juro de Mora** – decorrente de atraso no pagamento.

**Juro Real** – valor do juro nominal descontada a taxa de inflação para o período.

**Letra do Tesouro Nacional (LTN)** – título representativo da dívida nacional negociado com deságio em relação ao valor nominal (resgate). O deságio é que determina a remuneração paga pelo título.

**Liquidez** – capacidade de converter um título ou ativo em dinheiro em função do tempo.

**Lucratividade** – relação entre o valor atual e o valor pago por um investimento. O valor atual é representado pela cotação do investimento mais os resultados já distribuídos pelo emissor ou responsável (dividendos, bonificações, prêmios, juros, direitos de subscrição etc.).

**Lucro Bruto** – resultado obtido do total de receitas menos as despesas incorridas para manter o negócio, como custos de produção, de vendas, de salários de uma empresa, sem considerar a dedução de IR e as participações.

**Lucro Líquido** – saldo que resulta após a dedução de IR das despesas financeiras e das diversas participações sobre o Lucro Bruto.

**Marcação a Mercado** – significa contabilizar os ativos pertencentes à carteira dos fundos pelo valor diário do mercado, não pelo valor de aquisição corrigido pela taxa contratada. Mesmo os fundos cujas carteiras são compostas por títulos de renda fixa, que têm taxa predeterminada no momento da compra, sofrem oscilação até o vencimento do papel. Isso porque no mercado financeiro os títulos são negociados diariamente, no chamado mercado secundário. É nesse mercado que se reflete a oscilação diária da taxa.

**Pessoa Jurídica** – expressão adotada para indicação de individualidade jurídica, empregada para designar instituições, corporações, associações e empresas em geral.

**Política de Investimento** – na administração de recursos, política de investimento é a definição das regras e a forma de atuação relativa à gestão de uma carteira de investimento.

**Portfólio** – conjunto de títulos e valores mantido por um fundo mútuo ou por um investidor.

**Prospecto** – documento informativo produzido em linguagem mais clara para que seja acessível ao investidor. No prospecto de um fundo de investimento estão as informações que o investidor precisa saber sobre o funcionamento do fundo. É um documento elaborado pelos administradores de fundos de investimento e nas ofertas públicas de títulos e valores mobiliários, que permite ao investidor conhecer as características do investimento.

**Quota** – O mesmo que cota. É a fração de um fundo. Todo o patrimônio de um fundo é, na verdade, a soma de cotas que foram compradas por diferentes investidores.

**Rating** – expressão inglesa que designa as agências que se dedicam à classificação de risco de um banco, país ou ativo.

**Regulamento** – conjunto de regras ou disposições estabelecido para que as leis sejam executadas, efetivando-se as determinações legislativas.

**Rendimento Bruto** – em aplicações financeiras, é o conjunto de ganhos obtidos numa operação antes do desconto do imposto de renda.

**Rendimento Líquido** – Em aplicações financeiras, é o conjunto de ganhos obtidos numa operação após o desconto do imposto de renda.

**Rendimento Nominal** – conjunto de ganhos obtidos numa operação sem descontar as perdas decorrentes da inflação.

**Rendimento Real** – conjunto de ganhos obtidos numa operação já descontadas as perdas com a inflação.

**Rentabilidade** – taxa de retorno de um investimento.

**Resgate** – ato de pagamento de um título (duplicata, nota promissória etc.) ou de recebimento de uma aplicação.

**Risco** – possibilidade de as coisas não saírem como planejado. Grau de incerteza da rentabilidade (retorno) de um investimento.

**Selic** – Sistema Especial de Liquidação e Custódia. É o sistema do Banco Central ao qual apenas as instituições credenciadas no mercado financeiro têm acesso. A função do Selic é registrar os negócios com títulos públicos federais, receber o título do vendedor, transferi-lo ao comprador e fazer a liquidação financeira.

**SFN** – Sistema Financeiro Nacional. Conjunto de instituições e instrumentos financeiros que possibilita a transferência de recursos e cria condições para que títulos e valores mobiliários tenham liquidez no mercado financeiro.

**Sisbacen** – Sistema de Operações, Registro e Controle do Banco Central. Instrumento de comunicação computadorizado que interliga o Banco Central com as instituições financeiras.

**Taxa de Administração** – valor pago pelos cotistas de um fundo ao administrador como remuneração pelo serviço prestado.

**Título Pós-fixado** – título cuja rentabilidade não é conhecida antecipadamente, sendo determinada geralmente a partir de um indexador.

**Título Prefixado** – título cuja rentabilidade é conhecida antecipadamente, desde o momento da aplicação.

**Título Público** – título emitido pelo governo federal, estadual ou municipal.

**TR** – Taxa Referencial de Juros, criada em 1991, no Plano Collor II. Para o cálculo da TR, o Banco Central usa uma amostra das trinta maiores instituições financeiras do país, pelo volume de captação de depósitos a prazo de cada uma delas. O valor da TR é calculado a partir da remuneração mensal média dos CDBs e RDBs emitidos pelos bancos que compõem a amostra.

**Valor Futuro** – valor do capital incorporado os juros de um ou vários períodos.

**Valor Presente** – valor atual descontado a uma taxa de juros de um fluxo de pagamento ou recebimentos futuros.

**Volatilidade** – grau médio de oscilação do valor das cotas de um fundo, na cotação de um ativo ou valor mobiliário em determinado período. Alta volatilidade significa tendência a fortes variações e também mais liquidez. Medida de risco que um fundo apresenta com relação às cotas diárias.

## ANEXOS

### **BB NOSSA CAIXA REFERENCIADO DI LP PRINCIPAL FUNDO DE INVESTIMENTO EM COTAS DE FUNDOS DE INVESTIMENTO (FIS)<sup>1</sup>**

O regulamento do fundo BB Nossa Caixa Referenciado DI LP Principal Fundo de Investimento em Cotas de FIs (CNPJ: 00.829.364/0001-89) tem por objetivo proporcionar a rentabilidade das cotas por meio de diversificação dos ativos que compõem a carteira, de forma a acompanhar as variações diárias da taxa de juros dos Certificados de Depósitos Interfinanceiros (CDI) ou taxa Selic, mediante aplicação de recursos em cotas de FIs.

Segundo a política de investimento e faixa de alocação de ativos constante no regulamento do Fundo DI, para alcançar os objetivos o fundo aplicará recursos em FIs que mantenham carteira composta por no mínimo 80% do patrimônio líquido, isolada ou cumulativamente, em títulos de emissão do Tesouro Nacional e do Banco Central do Brasil ou em títulos e valores mobiliários de Renda Fixa cujo emissor esteja classificado na categoria baixo risco de crédito ou equivalente, bem como manter no mínimo 95% da carteira em ativos financeiros e/ou modalidades operacionais que acompanhem, direta ou indiretamente, a variação da taxa de juros dos CDI ou taxa Selic.

O Fundo deverá apresentar a composição referente ao patrimônio líquido, conforme o Quadro 1 abaixo:

<b>Composição da carteira</b>		<b>Mínimo</b>	<b>Máximo</b>
1)	Cotas em fundos de investimentos classificados como Referenciado DI	95%	100%
2)	Depósitos à vista, títulos de emissão do Tesouro Nacional, do Banco Central do Brasil, títulos de renda fixa de emissão de instituição financeira e operações compromissadas, de acordo com a regulamentação do Conselho Nacional – CMN	0%	5%
<b>Limites</b>		<b>Mínimo</b>	<b>Máximo</b>
1)	Aplicação em cotas de um mesmo fundo de investimento	0 %	100 %
2)	Aplicação em cotas de fundos sob administração da Administradora,	0 %	100 %

<sup>1</sup> Este material explicativo foi retirado do porta do Tesouro Direto e da Nossa Caixa/Banco do Brasil.

gestor ou de empresas ligadas		
3) Aplicação em títulos de um mesmo emissor	0 %	5%
4) Aplicação em títulos de emissão da Administradora, gestor ou de empresas ligadas	0 %	5%

Quadro 1. Composição da carteira e limites

Fonte: prospecto do Fundo BB Nossa Caixa Referenciado DI LP Principal fundo de investimento em cotas de FIs

As aplicações do fundo, em conjunto com as dos FIs, em ativos ou modalidades operacionais de responsabilidade de emissores privados ou públicos, que não a União Federal, estão limitadas a 50% do patrimônio líquido do Fundo.

Os FIs poderão realizar operações nos mercados de derivativos com o objetivo de proteger posições detidas à vista, até o limite destas, desde que referenciadas em ativos e/ou indicadores financeiros que permitam a manutenção do objetivo.

Os FIs poderão aplicar, eventualmente, mais de 30% do patrimônio líquido em ativos ou modalidades operacionais de emissão ou coobrigação de pessoas físicas ou pessoas jurídicas de direito privado.

Os resultados obtidos pela variação diária dos ativos componentes da carteira, dividendos e outros proventos recebidos serão incorporados ao fundo.

Os FIs poderão realizar operações em mercados derivativos, compatíveis com a política de investimentos do Fundo, com o objetivo de agregar rentabilidade aos recursos investidos, desde que tais operações não gerem exposição a esses mercados superiores ao patrimônio líquido do fundo.

Em razão da política adotada pela administradora, não existe a possibilidade de aportes adicionais de recursos pelo cotista em decorrência de patrimônio líquido negativo.

A administradora, bem como os fundos de investimento e carteiras por ela administrados ou pessoas a ela ligadas, poderá atuar como contraparte em operações realizadas pelo fundo.

A rentabilidade do fundo é função do valor de mercado dos ativos que compõem a carteira. Os ativos apresentam alterações de preço, o que configura possibilidade de ganhos, mas também de perdas. Dessa forma, eventualmente, poderá haver perda do capital investido, não cabendo à administradora, nem ao Fundo Garantidor de Crédito (FGC), garantir nenhuma rentabilidade ou o valor originalmente aplicado.

Os ativos que compõem a carteira do Fundo e dos FIs se sujeitam, em especial, aos seguintes riscos: Risco de Mercado; Risco de Crédito; Risco de Taxa de Juros; Risco de Liquidez; Risco Proveniente do Uso de Derivativos; e Risco Sistêmico.

1. Risco de Mercado: o valor dos ativos que integram a Carteira do fundo podem aumentar ou diminuir de acordo com as flutuações de preços e cotações de mercado, as taxas de juros e os resultados das empresas cujos valores mobiliários por elas emitidos componham a Carteira, sendo que em caso de queda do valor destes ativos, o patrimônio líquido do fundo pode ser afetado negativamente, devendo também ser observada, principalmente, a possibilidade de ocorrência de índice negativo de inflação. A queda dos preços dos ativos integrantes da carteira pode ser temporária, não existindo, no entanto, garantia de que não se estenda por períodos longos e/ou indeterminados.

2. Risco de Crédito: Consiste no risco de os emissores dos títulos/valores mobiliários de renda fixa que integram ou que venham a integrar a Carteira não cumprirem suas obrigações de pagar tanto o principal como os respectivos juros de suas dívidas para com o fundo.

3. Risco de Taxa de Juros: Alterações políticas e econômicas podem afetar as taxas de juros praticadas, podendo acarretar fortes oscilações nos preços dos ativos que compõem a carteira, impactando significativamente a rentabilidade do fundo.

4. Risco de Liquidez: Consiste no risco de o fundo, mesmo em situação de estabilidade dos mercados, não estar apto a efetuar, dentro do prazo máximo estabelecido no

Regulamento, pagamentos relativos a resgates de cotas, em decorrência do grande volume de solicitações de resgate e/ou outros fatores que acarretem na falta de liquidez dos mercados nos quais os ativos integrantes da Carteira são negociados, podendo tal situação perdurar por período indeterminado.

5. Risco Proveniente do Uso de Derivativos: Os preços dos contratos de derivativos são influenciados por diversos fatores, independentemente da variação do ativo objeto. Dessa forma, operações com derivativos podem ocasionar perdas para o fundo e, conseqüentemente, para seus cotistas.

6. Risco Sistêmico: Provém de alterações econômicas de forma geral e que podem afetar todos os investimentos, não podendo ser reduzido através de uma política de diversificação.

### **Processo de análise e seleção de ativos**

A BB Administração de Ativos – Distribuidora de Títulos de Valores Mobiliários S.A. (BB-DTVM) possui área especializada destinada a analisar e acompanhar as empresas emissoras dos ativos que irão compor a carteira dos FIs que administra. Esta equipe se utiliza da análise fundamentalista para efetuar tais avaliações. As decisões de investimento são tomadas em âmbito de colegiado, composto pelos principais executivos da empresa.

Os títulos e valores mobiliários, bem como outros ativos financeiros integrantes da carteira do fundo, exceto cotas de fundos de investimento, serão devidamente custodiados, registrados em contas de depósitos específicas, abertas em nome do fundo, em sistemas de registro e de liquidação financeira de ativos autorizados nos termos da legislação vigente.

Relação dos prestadores de serviços:

- administrador/gestor – a carteira do fundo é gerida e administrada pela BB Gestão de Recursos – Distribuidora de Títulos e Valores Mobiliários S.A. A atividade do gestor

consiste na compra e venda de títulos e valores mobiliários em nome do fundo, de acordo com os objetivos e a política de investimento estabelecidos no regulamento. O gestor é responsável pela gestão de carteiras de valores mobiliários de fundos de investimento de diversas espécies e pela gestão de carteiras de títulos e valores mobiliários de titularidade de outros que não fundos de investimento;

- custódia/controle e processamento de títulos, valores mobiliários e demais ativos financeiros – BB Gestão de Recursos – DTVM S.A.;
- distribuição/registro escritural de cotas/tesouraria– Banco do Brasil S.A.;
- auditor independente – KMPG Auditores Independentes.

#### **Taxas e Despesas do Fundo de Investimento em Cotas do Fundo de Investimento Principal Referenciado DI**

Neste Fundo, a taxa de administração é de 2,47 %, calculada com base nos dias úteis do ano sobre o valor diário do patrimônio do fundo e paga à administradora mensalmente sobre períodos vencidos, à razão de 1/252, até o quinto dia útil de cada mês. O valor das cotas e a rentabilidade do fundo são divulgados já descontada a taxa de administração. A taxa de administração informada compreende a taxa de administração cobrada pelos fundos investidos, se for o caso.

Atualmente, não há cobrança de taxas de performance, de ingresso ou de saída, no Fundo e nos fundos investidos.

Além da remuneração descrita, são encargos que podem ser atribuídos aos fundos:

- taxas, impostos ou contribuições federais, estaduais, municipais ou autárquicas que recaiam ou venham a recair sobre bens, direitos e obrigações do fundo;

- despesas com registro de documentos em cartório, impressão, expedição e publicação de relatórios e informações periódicas previsto na regulamentação pertinente;
- despesas com correspondência de interesse do fundo, inclusive comunicações aos cotistas;
- honorários e despesas do auditor independente;
- emolumentos e comissões pagas por operações do fundo;
- honorários de advogado, custas e despesas processuais correlatas, incorridas em razão de defesa dos interesses do fundo, em juízo ou fora dele, inclusive o valor de condenação, se for o caso;
- parcela de prejuízos não coberta por apólices de seguro e não decorrente diretamente da culpa ou dolo dos prestadores de serviços de administração no exercício das respectivas funções;
- despesas relacionadas, direta ou indiretamente, ao exercício de direito de voto do fundo pelo Administrador ou por seus representantes legalmente constituídos em assembleias gerais das campanhas nas quais o fundo detenha participação;
- despesas com custódia e liquidação de operações com títulos e valores mobiliários, ativos financeiros e modalidades operacionais;
- despesas com fechamento de câmbio, vinculadas a operações ou com certificados ou recibos de depósitos de valores mobiliários.

### **Condições de compra e resgate das cotas**

As emissões de cotas serão efetuadas pelo valor da cota apurado no fechamento do dia da efetiva disponibilidade dos recursos confiados pelos investidores à administradora ou

instituições intermediárias, às 17 horas (horário de Brasília). O crédito do resgate será efetuado na conta corrente ou conta investimento dos cotistas na data da conversão da cota.

O Quadro 2 mostra as regras de movimentação do FI.

Aplicação inicial	R\$ 100,00
Resgate mínimo	R\$ 100,00
Saldo mínimo	R\$ 100,00
Aplicação subsequente	R\$ 100,00

Quadro 2. Regra de movimentação do FI em Cotas do FI Principal Referenciado DI

As aplicações subsequentes serão aceitas desde que o novo saldo do cotista seja igual ou maior que o valor da aplicação inicial no FI. Valores inferiores ao saldo mínimo serão automaticamente resgatados, sendo creditados em conta corrente ou conta investimento, conforme o caso.

### **Fatores de risco**

Os ativos que compõem a carteira do fundo estão pela própria natureza sujeitos a flutuações de preços/cotações do mercado, riscos de crédito e liquidez, o que pode acarretar perda patrimonial ao fundo, não sendo o Administrador responsável por nenhuma depreciação dos bens da carteira ou eventuais prejuízos em caso de liquidação do fundo ou resgate de cotas. Antes de tomar a decisão de investimento no Fundo, os potenciais investidores devem considerar cuidadosamente todas as informações disponíveis no prospecto e, em particular, avaliar os fatores de risco descritos a seguir.

1) Risco de mercado relativo ao Fundo – o valor dos ativos que integram a carteira do fundo pode aumentar ou diminuir de acordo com as flutuações de preços e cotações de mercado, as taxas de juros e os resultados das empresas cujos valores mobiliários por elas emitidos compõem a carteira, sendo que em caso de queda do valor desses ativos, o

patrimônio líquido do fundo pode ser afetado negativamente, devendo também ser observada, principalmente, a possibilidade de ocorrência de índice negativo de inflação.

A queda dos preços dos ativos integrantes da carteira pode ser temporária, não existindo, no entanto, garantia de que não se estenda por períodos longos e/ou indeterminados.

2. Risco de liquidez do Fundo – consiste no risco de o Fundo, independente da estabilidade dos mercados, não estar apto a efetuar, dentro do prazo máximo estabelecido no regulamento, pagamentos relativos a resgates de cotas, em decorrência do grande volume de solicitações de resgates e/ou outros fatores que acarretem na falta de liquidez dos mercados nos quais os ativos integrantes da carteira são negociados, podendo tal situação perdurar por período indeterminado.

3. Risco proveniente do uso de derivativos – apesar da atuação em mercados de derivativos estar limitada à realização de operações com o objetivo exclusivo de proteger posições detidas à vista, o Fundo não está totalmente livre dos riscos inerentes a esse mercado, uma vez que o preço dos contratos de derivativos são influenciados não só pelos preços à vista mas, também, por expectativas futuras, alheias ao controle do gestor. Dessa forma, operações com derivativos podem ocasionar perdas para o fundo e, conseqüentemente, para os cotistas.

4. Riscos de taxa de juros – alterações políticas e econômicas podem afetar as taxas de juros praticadas, podendo acarretar fortes oscilações nos preços dos ativos que compõem a carteira, impactando significativamente a rentabilidade do fundo.

5. Risco de crédito – consiste no risco de os emissores dos títulos/valores mobiliários de renda fixa que integram ou que venham a integrar a carteira não cumprirem as obrigações de pagar tanto o principal como os respectivos juros de suas dívidas para com o fundo.

6. Risco sistêmico: Provém de alterações econômicas de forma geral e que podem afetar todos os investimentos não podendo ser reduzido por meio de uma política de diversificação adotada pelo gestor da carteira.

### **Tributação do Fundo de Investimento em Cotas do Fundo de Investimento Principal Referenciado DI**

Os rendimentos auferidos pelos cotistas de fundos de investimento estão sujeitos à incidência do imposto de renda na fonte, na forma de *come-cotas*, no último dia útil dos meses de maio e novembro à alíquota de 15% ou 20%, conforme o prazo médio da carteira. Por ocasião dos resgates das cotas, haverá tributação complementar.

Caso a carteira do fundo esteja composta por títulos ou valores mobiliários cujo prazo médio seja inferior a 365 dias (segundo metodologia divulgada pela Secretaria da Receita Federal), o cotista será tributado conforme Quadro 3, abaixo.

Alíquota	Prazo de permanência
22,5 %	Até 180 dias
20 %	Acima de 180 dias

Quadro 2. IRRF para aplicações de longo prazo  
Fonte: SRF (2011)

Caso a carteira do fundo esteja composta por títulos ou valores mobiliários, cujo prazo médio seja superior a 365 dias (segundo metodologia divulgada pela Secretaria da Receita Federal), o cotista será tributado conforme o Quadro 3 abaixo.

Alíquota	Prazo de permanência
22,5%	Até 180 dias
20 %	De 181 dias a 360 dias
17,5 %	De 361 dias a 720 dias
15 %	Acima de 720 dias

Quadro 3. IRRF de longo prazo  
Fonte: SRF (2011)

As operações da carteira do fundo não estão sujeitas à tributação pelo imposto de renda (IR) e imposto de operações financeiras (IOF). Os cotistas serão tributados pelo IR, dependendo do período de cada aplicação, bem como do prazo médio dos ativos que compõem a carteira do fundo.

Não há garantias de que a alíquota aplicável, quando do resgate de cotas, será a menor dentre as previstas na legislação vigente.

Haverá cobrança de IOF de acordo com a tabela decrescente divulgada pela Secretaria da Receita Federal para os resgates ocorridos nos primeiros trinta dias a contar da data de cada aplicação no fundo, conforme legislação vigente.

### **BB Nossa Caixa Renda Fixa LP100 Fundo de Investimento em Cotas de Fundos de Investimento**

O Fundo Renda Fixa LP 100 Fundo de Investimento em Cotas de Fundos de Investimento é regulado pela instrução CVM 409 e demais disposições legais e regulamentares aplicáveis.

O objetivo e a meta de gestão do fundo são proporcionar valorização das cotas mediante aplicação dos recursos em ativos e/ou modalidades operacionais disponíveis no âmbito do mercado financeiro, utilizando-se de cotas de FIs, que apresentem na composição títulos e operações com prazo médio de carteira superior a 365 (trezentos e sessenta e cinco) dias.

Verifica-se que o público-alvo do plano são pessoas físicas e jurídicas que buscam retorno por meio de aplicação em cotas de investimento em renda fixa.

O fundo é administrado pela BB Gestão de Recursos Distribuidora de Títulos e Valores Mobiliários S.A., sediada no Rio de Janeiro (RJ), devidamente credenciada pela

CVM s como prestadora de serviços de administração de carteiras, doravante, abreviadamente, designada Administradora.

A administradora, observadas as limitações legais e regulamentares, tem poderes para praticar todos os atos necessários à administração da carteira do fundo, bem como para exercer todos os direitos inerentes aos ativos que a integram, inclusive a contratação de terceiros legalmente habilitados para prestação de serviços relativos às atividades do fundo.

A administradora receberá, pela prestação de serviços, remuneração anual de 2,47%, calculada com base nos dias úteis do ano e sobre o valor diário do patrimônio do fundo e paga à administradora mensalmente, por períodos vencidos, à razão de 1/252, até o quinto dia útil de cada mês.

O investimento poderá aplicar recursos em FIs que cobrem taxa de administração, sendo que a remuneração prevista no *caput* compreende as taxas de administração dos fundos nos quais o fundo investe. Não há cobrança de taxas de performance, ingresso ou saída.

O fundo aplicará recursos em cotas de FIs que apresentem carteira que acompanhe a variação das taxas de juros domésticos, de índices de preços ou ambos, composta, isolada ou cumulativamente, por títulos e valores mobiliários, públicos ou privados, prefixados e/ou pós-fixados, operações compromissadas, bem como de todo e qualquer ativo financeiro e/ou modalidades operacionais disponíveis no mercado financeiro, desde que de acordo com a regulamentação em vigor. Devem manter, ainda, 80% da carteira em títulos públicos federais e/ou ativos com baixo risco de crédito.

Estratégias que impliquem risco de moeda estrangeira, risco de renda variável ou alavancagem não serão admitidas.

## POLÍTICA DE ADMINISTRAÇÃO DE RISCO

Para gerenciamento dos riscos a que o fundo se encontra sujeito, a administradora observará, na seleção dos FIs, a exigência de que os métodos abaixo descritos sejam utilizados.

Para o gerenciamento do risco de mercado, utiliza-se o Valor em Risco (*value-at-risk* – VaR), objetivando-se estimar a perda potencial máxima dentro de dado horizonte temporal e determinado intervalo de confiança. Dado que a métrica de VaR é aplicável somente em condições normais de mercado, são realizados testes de estresse que possibilitam avaliar as carteiras sob condições extremas de mercado, tais como crises e choques econômicos, utilizando-se cenários retrospectivos e prospectivos.

As métricas acima são calculadas diariamente para todos os fundos.

Todo o processo de aquisição de títulos representativos de dívida privada obedece a padrões definidos e normatizados, com base numa política única de gestão de risco de crédito, estabelecida pela administradora.

Com base em análises próprias das empresas ou emissões e nos *ratings* emitidos por agências classificadoras de risco de crédito no país, são definidos limites operacionais com a empresa ou instituição financeira, bem como limites de participação em emissões

Como forma de reduzir o risco de liquidez, são mantidas posições substanciais em títulos públicos federais e operações compromissadas lastreadas em títulos públicos federais que são os ativos com maior volume de negociação no mercado.

A política utilizada pela administradora para gerenciar os riscos a que o fundo e cotistas estão sujeitos não constitui garantia contra eventuais perdas patrimoniais que possam ser incorridas pelo fundo e/ou cotistas, especialmente em situações anormais de mercado, quando a referida política de gerenciamento de risco pode ter a eficiência reduzida.

## **Emissões e resgate de cotas**

O valor da cota é calculado por dia útil, independente de feriado de âmbito estadual ou municipal na sede da administradora, com base em avaliação patrimonial que considere o valor de mercado dos ativos financeiros integrantes da carteira.

As aplicações serão efetuadas pelo valor da cota de fechamento em vigor no dia da efetiva disponibilidade dos recursos confiados pelos investidores em favor do fundo, desde que observado o horário constante no prospecto do fundo.

É facultado à administradora suspender, a qualquer momento, novas aplicações no fundo, desde que tal suspensão se aplique indistintamente a novos investidores e cotistas atuais.

É vedada a cessão ou transferência das cotas, exceto por decisão judicial, execução de garantia ou sucessão universal.

As cotas do fundo não possuem prazo de carência, podendo os cotistas solicitar o resgate total ou parcial das mesmas, a qualquer tempo.

Os resgates de cotas serão efetuados pelo valor da cota apurado no fechamento do dia do recebimento do pedido dos investidores desde que observado o horário constante do prospecto do fundo. O crédito do resgate será efetuado na conta corrente ou de investimentos dos cotistas, no dia da conversão das cotas.

Os pedidos de aplicação e de resgate serão processados normalmente, ainda que em dia de feriado municipal ou estadual no local da sede da administradora.

Em casos excepcionais de liquidez dos ativos componentes da carteira, inclusive em decorrência de pedidos de resgates incompatíveis com a liquidez existente, ou que possam implicar alteração do tratamento tributário do fundo ou do conjunto dos cotistas, em prejuízo destes últimos, o Administrador poderá declarar o fechamento do fundo para a realização de resgates, sendo obrigatória a convocação de assembleia-geral extraordinária, no prazo

máximo de um dia, para deliberar, no prazo de quinze dias, a contar da data do fechamento para resgate, sobre as seguintes possibilidades: substituição do administrador, do gestor ou de ambos; reabertura ou manutenção do fechamento do fundo para resgate; possibilidade do pagamento de resgate em títulos e valores mobiliários; cisão do fundo; e liquidação do fundo.

As demonstrações contábeis do fundo serão aprovadas em assembleia-geral ordinária que se reunirá anualmente.

A administradora disponibilizará as demonstrações financeiras anuais a qualquer interessado que as solicitar, no prazo máximo de noventa dias após o encerramento do exercício social.

Para alcançar seus objetivos, o fundo deverá compor uma carteira de ativos, com prazo médio superior a 365 dias e apresentar a composição abaixo, em relação ao seu patrimônio líquido, conforme Quadro 4 a seguir

<b>Composição da carteira</b>	<b>Mínimo</b>	<b>Máximo</b>
Cotas em fundos de investimentos classificados como Referenciado DI.	95%	100%
Depósitos à vista, títulos de emissão do Tesouro Nacional, do Banco Central do Brasil, títulos de renda fixa de emissão de instituição financeira e operações compromissadas, de acordo com a regulamentação do Conselho Nacional – CMN.	0%	5%
<b>Limites</b>	<b>Mínimo</b>	<b>Máximo</b>
Aplicação em cotas de um mesmo fundo de investimento.	0 %	100 %
Aplicação em cotas de fundos sob administração da Administradora, gestor ou de empresas ligadas.	0 %	100 %
Aplicação em títulos de um mesmo emissor.	0 %	5%
Aplicação em títulos de emissão da Administradora, gestor ou de empresas ligadas.	0 %	5%

Quadro 4. Composição de carteira e limites

## **BB NOSSA CAIXA Referenciado DI LP Principal Fundo de Investimento em Cotas de Fundos de Investimento**

O regulamento do fundo BB NOSSA CAIXA Referenciado DI LP Principal Fundo de Investimento em Cotas de Fundos de Investimento (CNPJ: 00.829.364/0001-89) tem por objetivo proporcionar a rentabilidade de suas cotas através da diversificação dos ativos que compõem a sua carteira, de forma a acompanhar as variações diárias da taxa de juros dos Certificados de Depósitos Interfinanceiros – CDI ou taxa Selic, mediante aplicação de seus recursos em cotas de fundos de investimento, doravante denominados FIs.

O fundo é destinado a clientes pessoas físicas e jurídicas do Banco do Brasil que busquem acompanhar a tendência da variação do Certificado de Depósito Interbancário – CDI ou da taxa Selic.

Segundo a política de investimento e faixa de alocação de ativos constante no regulamento do Fundo DI, para alcançar seus objetivos o fundo aplicará seus recursos em FIs que mantenham uma carteira composta por, um mínimo, 80 % (oitenta por cento) do patrimônio líquido, isolada ou cumulativamente, em títulos de emissão do Tesouro Nacional, do Banco Central do Brasil, ou em títulos e valores mobiliários de renda fixa cujo emissor esteja classificado na categoria baixo risco de crédito ou equivalente, bem como manter, no mínimo 95 % (noventa e cinco por cento) da carteira em ativos financeiros e/ou modalidades operacionais que acompanhem, direta ou indiretamente, a variação da taxa de juros dos Certificados de Depósito Interbancário – CDI ou taxa SELIC.

O Fundo deverá apresentar a composição abaixo, referente ao seu patrimônio líquido:

<b>Composição da carteira</b>	<b>Mínimo</b>	<b>Máximo</b>
Cotas em fundos de investimentos classificados como Referenciado DI	95%	100%
Depósitos à vista, títulos de emissão do Tesouro Nacional, do Banco Central do Brasil, títulos de renda fixa de emissão de instituição financeira e operações compromissadas, de acordo com a regulamentação do Conselho Nacional - CMN	0%	5%
<b>Limites</b>	<b>Mínimo</b>	<b>Máximo</b>
Aplicação em cotas de um mesmo fundo de investimento	0 %	100 %
Aplicação em cotas de fundos sob administração da Administradora, gestor ou de empresas ligadas	0 %	100 %
Aplicação em títulos de um mesmo emissor	0 %	5%
Aplicação em títulos de emissão da Administradora, gestor ou de empresas ligadas	0 %	5%

As aplicações do fundo, em conjunto com as dos fundos investidos (FIs), em ativos ou modalidades operacionais de responsabilidade de emissores privados ou públicos, que não a União Federal, estão limitadas a 50% (cinquenta por cento) do Patrimônio Líquido do Fundo.

Os FIs poderão realizar operações nos mercados de derivativos com o objetivo de proteger posições detidas à vista, até o limite dessas, desde que referenciadas em ativos e/ou indicadores financeiros que permitam a manutenção de seu objetivo.

Os FIs poderão aplicar, eventualmente, mais de 30 % do seu patrimônio líquido em ativos ou modalidades operacionais de emissão ou coobrigação de pessoas físicas ou pessoas jurídicas de direito privado.

Os resultados obtidos pela variação diária dos ativos componentes da carteira, dos dividendos e de outros proventos recebidos serão incorporados ao fundo.

Os FIs poderão realizar operações em mercados derivativos, compatíveis à política de investimentos do fundo, com o objetivo de agregar rentabilidade aos recursos investidos, desde que tais operações não gerem exposição, a esses mercados, superiores ao patrimônio líquido do fundo.

Em razão da política adotada pela administradora, não existe a possibilidade de aportes adicionais de recursos pelo cotista, em decorrência de Patrimônio Líquido negativo.

A administradora, bem como os fundos de investimento e carteiras por ela administrados ou pessoas a ela ligadas, poderão atuar como contraparte em operações realizadas pelo fundo.

A rentabilidade do fundo é função do valor de mercado dos ativos que compõem sua carteira. Esses ativos apresentam alterações de preço, o que configura a possibilidade de ganhos, mas também de perdas. Dessa forma, eventualmente, poderá haver perda do capital investido, não cabendo à administradora, nem ao Fundo Garantidor de Crédito – FGC, garantir qualquer rentabilidade ou o valor originalmente aplicado.

Os ativos que compõem a carteira do fundo e dos FIs se sujeitam, em especial, aos seguintes riscos: Risco de Mercado; Risco de Crédito; Risco de Taxa de Juros; Risco de Liquidez; Risco Proveniente do Uso de Derivativos e Risco Sistêmico.

#### Processo de Análise e Seleção de Ativos

A BB-DTVM possui área especializada, destinada a analisar e acompanhar as empresas emissoras dos ativos que irão compor a carteira dos fundos de investimento que administra. Esta equipe se utiliza da análise fundamentalista para efetuar tais avaliações. As decisões de investimento são tomadas em nível de colegiado, composto pelos principais executivos da empresa.

Os títulos e valores mobiliários, bem como outros ativos financeiros integrantes da carteira do fundo, exceto cotas de fundos de investimento, serão devidamente custodiados, registrados em contas de depósitos específicas, abertas em nome do fundo, em sistemas de registro e de liquidação financeira de ativos autorizados nos termos da legislação vigente.

Relação dos prestadores de Serviços:

- Administrador/gestor: A carteira do fundo é gerida e administrada pela BB Gestão de Recursos – Distribuidora de Títulos e Valores Mobiliários S.A., inscrita no CNPJ/MF sob o número 30.822.936/0001-69. A atividade do Gestor consiste na compra e venda de títulos e valores mobiliários em nome do fundo, de acordo com os objetivos e a Política de Investimento estabelecidos no Regulamento. O gestor atualmente é responsável pela gestão de carteiras de valores mobiliários de fundos de investimento de diversas espécies e pela gestão de carteiras de títulos e valores mobiliários de titularidade de outros que não fundos de investimento.
- Custódia/control e processamento de títulos, valores mobiliários e demais ativos financeiros: BB Gestão de Recursos – DTVM S.A.
- Distribuição/registro escritural de cotas/tesouraria: Banco do Brasil S.A.
- Auditor independente: KMPG Auditores Independentes.

## **Taxas e Despesas do Fundo de Investimento em Cotas do Fundo de Investimento**

### **Principal Referenciado DI**

A taxa de administração é de 2,47 %, calculada com base nos dias úteis do ano e sobre o valor diário do patrimônio do fundo e paga à Administradora mensalmente sobre períodos vencidos, à razão de 1/252, até o quinto dia útil de cada mês. O valor das cotas e a rentabilidade do fundo são divulgados já descontada a taxa de administração. A taxa de administração informada compreende a taxa de administração cobrada pelos fundos investidos, se for o caso.

Atualmente, não há cobrança de taxas de performance, de ingresso ou de saída, no fundo e nos fundos Investidos.

Além da remuneração descrita, são encargos que podem ser atribuídos aos fundos:

- Taxas, impostos ou contribuições federais, estaduais, municipais ou autárquicas que recaiam ou venham a recair sobre bens, direitos e obrigações do fundo;
- Despesas com registro de documentos em cartório, impressão, expedição e publicação de relatórios e informações periódicas previsto na regulamentação pertinente;
- Despesas com correspondência de interesse do fundo, inclusive comunicações aos cotistas;
- Honorários e despesas do auditor independente;
- Emolumentos e comissões pagas por operações do fundo;
- Honorários de advogado, custas e despesas processuais correlatas, incorridas em razão de defesa dos interesses do fundo, em juízo ou fora dele, inclusive o valor de condenação, se for o caso;
- Parcela de prejuízos não coberta por apólices de seguro e não decorrente diretamente da culpa ou dolo dos prestadores de serviços de administração no exercício de suas respectivas funções;
- Despesas relacionadas, direta ou indiretamente, ao exercício de direito de voto do fundo pelo Administrador ou por seus representantes legalmente constituídos, em assembleias gerais das campanhas nas quais o fundo detenha participação;
- Despesas com custódia e liquidação de operações com títulos e valores mobiliários, ativos financeiros e modalidades operacionais;
- Despesas com fechamento de câmbio, vinculadas a operações ou com certificados ou recibos de depósitos de valores mobiliários.

## Condições de Compra e Resgate das Cotas

As emissões de cotas serão efetuadas pelo valor da cota apurado no fechamento do dia da efetiva disponibilidade dos recursos confiados pelos investidores à administradora ou instituições intermediárias, de 17 horas (horário de Brasília). O crédito do resgate será efetuado na conta-corrente ou conta investimento dos cotistas na data da conversão da cota.

### Regras de Movimentação:

Aplicação inicial	R\$ 100,00
Resgate mínimo	R\$ 100,00
Saldo mínimo	R\$ 100,00
Aplicação subsequente	R\$ 100,00

As aplicações subsequentes serão aceitas, desde que o novo saldo do cotista seja igual ou maior que o valor da aplicação inicial do Fundo.

Valores inferiores ao saldo mínimo serão automaticamente resgatados, sendo creditados em conta corrente ou conta investimento, conforme o caso.

## Fatores de Risco

Os ativos que compõem a carteira do fundo estão por sua própria natureza, sujeitos à flutuações de preços/cotações do mercado, aos riscos de crédito e liquidez e a variações de preços e cotações o que pode acarretar perda patrimonial ao fundo, não sendo o Administrador responsável por qualquer depreciação dos bens da Carteira, ou por eventuais prejuízos em caso de liquidação do fundo ou resgate de cotas. Antes de tomar a decisão de investimento no fundo, os potenciais investidores devem considerar cuidadosamente todas as

informações disponíveis no prospecto e, em particular, avaliar os fatores de risco descritos a seguir.

### **Tributação do Fundo de Investimento em Cotas do Fundo de Investimento Principal Referenciado DI**

Os rendimentos auferidos pelos cotistas de fundos de investimento estão sujeitos à incidência do Imposto de Renda na Fonte, na forma de “come-cotas”, no último dia útil dos meses de maio e novembro à alíquota de 20 % ou de 15%, conforme o prazo médio da carteira. Por ocasião dos resgates das cotas, haverá tributação complementar.

Caso a carteira do fundo esteja composta por títulos ou valores mobiliários cujo prazo médio seja inferior a trezentos e sessenta e cinco dias (apurada conforme metodologia divulgada pela Secretaria da Receita Federal), o cotista será tributado conforme tabela abaixo:

#### **IRRF – CURTO PRAZO**

Alíquota	Prazo de permanência
22,5 %	Até 180 dias
20 %	Acima de 180 dias

Caso a carteira do fundo esteja composta por títulos ou valores mobiliários, cujo prazo médio seja superior a trezentos e sessenta e cinco dias (apurado conforme metodologia divulgada pela Secretaria da Receita Federal), o cotista será tributado conforme tabela abaixo:

#### **IRRF – Longo prazo**

Alíquota	Prazo de permanência
22,5%	Até 180 dias
20 %	De 181 dias a 360 dias
17,5 %	De 361 dias a 720 dias
15 %	Acima de 720 dias

As operações da carteira do fundo não estão sujeitas à tributação pelo Imposto de Renda e IOF.

Os cotistas serão tributados pelo Imposto de Renda, dependendo do período de cada aplicação, bem como do prazo médio dos ativos que compõem a carteira do fundo. Não há garantias de que a alíquota aplicável, quando do resgate de cotas, será a menor dentre as previstas na legislação vigente.

Haverá cobrança de IOF de acordo com a tabela decrescente divulgada pela Secretaria da Receita Federal para os resgates ocorridos nos primeiros 30 dias a contar da data de cada aplicação no fundo, conforme legislação vigente.

### **BB NOSSA CAIXA Renda Fixa LP100 Fundo de Investimento em Cotas de Fundos de Investimento**

Segundo informações contidas no prospecto do fundo, o Fundo Renda Fixa LP 100 Fundo de Investimento em Cotas de Fundos de Investimento, CNPJ 01.396.302/0001-93 é regulado por seu regulamento pela instrução CVM 409 e demais disposições legais e regulamentares a ele aplicáveis.

O prospecto relata que o objetivo e meta de gestão do fundo são a de proporcionarem a valorização das cotas mediante aplicação dos recursos em ativos e/ou modalidades operacionais disponíveis no âmbito do mercado financeiro, utilizando-se de cotas de fundos de investimento, a seguir denominados FIs, que apresentem em sua composição títulos e operações com prazo médio de carteira superior a 365 (trezentos e sessenta e cinco) dias.

Ainda no prospecto, verifica-se que o público alvo do plano são pessoas físicas e jurídicas que buscam retorno por meio de aplicação em cotas de investimento em renda fixa.

O fundo é administrado pela BB Gestão de Recursos Distribuidora de Títulos e Valores Mobiliários S.A., sediada no Rio de Janeiro (RJ), inscrita no CNPJ sob o nº 30.822.936/0001-69, devidamente credenciada pela CVM – Comissão de Valores Mobiliários

como prestadora de serviços de Administração de Carteiras, doravante, abreviadamente, designada Administradora.

A administradora, observadas as limitações legais e regulamentares, tem poderes para praticar todos os atos necessários à administração da carteira do fundo, bem como para exercer todos os direitos inerentes aos ativos que a integram, inclusive a contratação de terceiros legalmente habilitados para prestação de serviços relativos às atividades do fundo.

A administradora receberá, pela prestação de seus serviços, remuneração anual de 2,47%, calculada com base nos dias úteis do ano e sobre o valor diário do patrimônio do fundo e paga à administradora mensalmente, por períodos vencidos, à razão de 1/252, até o quinto dia útil de cada mês.

Segundo o prospecto, e regulamento contidos no fundo, o investimento poderá aplicar seus recursos em FIs que cobrem taxa de administração, sendo que a remuneração prevista no *caput* compreende as taxas de administração dos fundos nos quais o fundo investe. Não há cobrança de taxas de performance, de ingresso ou de saída.

O fundo aplicará seus recursos em cotas de FIs que apresentem carteira que acompanhe a variação das taxas de juros domésticos, de índices de preços ou ambos, composta, isolada ou cumulativamente, por títulos e valores mobiliários, públicos ou privados, prefixados e/ou pós-fixados, operações compromissadas, bem como de todo e qualquer ativo financeiro e/ou modalidades operacionais disponíveis no mercado financeiro, desde que de acordo com a regulamentação em vigor. Devem manter, ainda, 80% da carteira em títulos públicos federais e/ou ativos com baixo risco de crédito.

Estratégias que impliquem em risco de moeda estrangeira, risco de renda variável ou alavancagem não serão admitidas.

## **Política de Administração de Risco**

Para gerenciamento dos riscos a que o fundo se encontra sujeito, a administradora observará, na seleção dos FIs, a exigência de que os métodos abaixo descritos sejam utilizados:

Para o gerenciamento do risco de mercado, utiliza-se o Valor em Risco (Value-at-Risk – VaR), objetivando-se estimar a perda potencial máxima dentro de dado horizonte temporal e determinado intervalo de confiança. Dado que a métrica de VaR é aplicável somente em condições normais de mercado são realizados testes de estresse que possibilitam avaliar as carteiras sob condições extremas de mercado, tais como crises e choques econômicos, utilizando-se cenários retrospectivos e prospectivos.

As métricas acima são calculadas diariamente para todos os fundos.

Todo o processo de aquisição de títulos representativos de dívida privada obedece a padrões definidos e normatizados, com base numa política única de gestão de risco de crédito, estabelecida pela administradora.

Com base em análises próprias das empresas ou emissões e nos ratings emitidos por agências classificadoras de risco de crédito no país, são definidos limites operacionais com a empresa ou instituição financeira, bem como limites de participação em emissões

Como forma de reduzir o risco de liquidez, são mantidas posições substanciais em títulos públicos federais e operações compromissadas lastreadas em títulos públicos federais que são os ativos com maior volume de negociação no mercado.

A política utilizada pela administradora para gerenciar os riscos a que o fundo e seus cotistas estão sujeitos, não constitui garantia contra eventuais perdas patrimoniais que possam ser incorridas pelo fundo e/ou por seus cotistas, especialmente em situações anormais de

mercado, quando a referida política de gerenciamento de risco pode ter sua eficiência reduzida.

### **Emissões e Resgate de Cotas**

O valor da cota é calculado por dia útil, independente de feriado de âmbito estadual ou municipal na sede da administradora, com base em avaliação patrimonial que considere o valor de mercado dos ativos financeiros integrantes da carteira.

As aplicações serão efetuadas pelo valor da cota de fechamento em vigor no dia da efetiva disponibilidade dos recursos confiados pelos investidores em favor do fundo, desde que observado o horário constante no prospecto do fundo.

É facultado à administradora suspender, a qualquer momento, novas aplicações no fundo, desde que tal suspensão se aplique indistintamente a novos investidores e cotistas atuais.

É vedada a cessão ou transferência das cotas, exceto por decisão judicial, execução de garantia ou sucessão universal.

As cotas do fundo não possuem prazo de carência, podendo os cotistas solicitar o resgate total ou parcial das mesmas, a qualquer tempo.

Os resgates de cotas serão efetuados pelo valor da cota apurado no fechamento do dia do recebimento do pedido dos investidores, desde que observado o horário constante do prospecto do fundo.

O crédito do resgate será efetuado na conta corrente ou de investimentos dos cotistas, no dia da conversão das cotas.

Os pedidos de aplicação e de resgate serão processados normalmente, ainda que em dia de feriado municipal ou estadual no local da sede da administradora.

Em casos excepcionais de liquidez dos ativos componentes da carteira, inclusive em decorrência de pedidos de resgates incompatíveis com a liquidez existente, ou que possam implicar alteração do tratamento tributário do fundo ou do conjunto dos cotistas, em prejuízo destes últimos, o administrador poderá declarar o fechamento do fundo para a realização de resgates, sendo obrigatória a convocação de Assembleia Geral Extraordinária, no prazo máximo de 1 dia, para deliberar, no prazo de 15 dias, a contar da data do fechamento para resgate, sobre as seguintes possibilidades: Substituição do administrador, do gestor ou de ambos; Reabertura ou manutenção do fechamento do fundo para resgate; Possibilidade do pagamento de resgate em títulos e valores mobiliários; Cisão do fundo; e Liquidação do fundo. As demonstrações contábeis do fundo serão aprovadas em assembleia geral ordinária que se reunirá anualmente.

A administradora disponibilizará as demonstrações financeiras anuais a qualquer interessado que as solicitar, no prazo máximo de 90 dias após o encerramento do exercício social. Para alcançar seus objetivos, o fundo deverá compor uma carteira de ativos, com prazo médio superior a 365 dias e apresentar a composição abaixo, em relação ao seu patrimônio líquido:

<b>Composição da carteira</b>	<b>Mínimo</b>	<b>Máximo</b>
Cotas em fundos de investimentos classificados como Referenciado DI.	95%	100%
Depósitos à vista, títulos de emissão do Tesouro Nacional, do Banco Central do Brasil, títulos de renda fixa de emissão de instituição financeira e operações compromissadas, de acordo com a regulamentação do Conselho Nacional – CMN.	0%	5%
<b>Limites</b>	<b>Mínimo</b>	<b>Máximo</b>
Aplicação em cotas de um mesmo fundo de investimento.	0 %	100 %
Aplicação em cotas de fundos sob administração da Administradora, gestor ou de empresas ligadas.	0 %	100 %
Aplicação em títulos de um mesmo emissor.	0 %	5%
Aplicação em títulos de emissão da Administradora, gestor ou de empresas ligadas.	0 %	5%

### **Fundos de Tributação de Curto Prazo**

Para fins de tributação, são considerados fundos de investimento de curto prazo, aqueles cuja carteira de títulos tenha prazo médio igual ou inferior a 365 dias. Eles estão sujeitos à incidência de imposto de renda na fonte conforme as seguintes alíquotas:

<b>Prazo da aplicação</b>	<b>Alíquota de IR</b>
Até 180 dias	22,50%
Acima de 180 dias	20%

Mesmo se o investidor permanecer com os recursos investidos por prazo superior a um ano, nos fundos de curto prazo não há a alíquota abaixo de 20%.

### **Fundos de Tributação de Longo Prazo**

Para fins de tributação, são considerados fundos de investimento de longo prazo aqueles cuja carteira de títulos tenha prazo médio igual ou superior a 365 dias. Eles estão sujeitos à incidência de imposto de renda na fonte conforme as seguintes alíquotas:

<b>Prazo da aplicação</b>	<b>Alíquota de IR</b>
Até 180 dias	22,5%
De 181 a 360 dias	20%
De 361 a 720 dias	17,5%
Acima de 720 dias	15%

## **Títulos públicos**

De acordo com o site do tesouro direto<sup>2</sup> “Uma das principais vantagens do Tesouro Direto é a possibilidade do investidor montar sua carteira de acordo com os seus objetivos, adequando prazos de vencimento e indexadores às suas necessidades.

Entre os títulos públicos ofertados, o investidor deve escolher aqueles cujas características sejam compatíveis com o seu perfil. Há títulos de curto, médio e longo prazo; e indexados a índices de inflação, taxa Selic ou prefixados.

A seguir, de acordo com o site do tesouro direto, explicamos as características dos títulos, as vantagens e os riscos envolvidos nas aplicações disponíveis para a venda atualmente:

### **LTN: Letras do Tesouro Nacional**

Por se tratar de título prefixado, o investidor tem a exata noção do retorno do título se carregá-lo até a data de vencimento.

#### **Vantagens:**

O investidor sabe exatamente a rentabilidade a ser recebida até a data de vencimento;

O investidor sabe exatamente o valor bruto a ser recebido por unidade de título na data de vencimento (R\$ 1.000,00):

Tem fluxo simples: uma aplicação e um resgate;

Maior disponibilidade de vencimentos para a negociação no Tesouro Direto;

Indicado para o investidor que acredita que a taxa prefixada será maior que a taxa de juros básica da economia.

#### **Desvantagens:**

Rendimento nominal. O investidor está sujeito a perda de poder aquisitivo em caso de alta de inflação;

O investidor que não conseguir “carregar” o título até o vencimento pode ter rentabilidade maior ou menor do que a acordada.

**Perfil do investidor:** menos conservador.

---

<sup>2</sup> [http://www.tesouro.fazenda.gov.br/tesouro\\_direto/perfil\\_investimento.asp](http://www.tesouro.fazenda.gov.br/tesouro_direto/perfil_investimento.asp)

## **NTN-F: Notas do Tesouro Nacional – Série F**

Como a LTN, o investidor sabe exatamente o retorno do título se carregá-lo até a data de vencimento. Entretanto, no caso da NTN-F, o investidor recebe um fluxo de cupons semestrais de juros, o que pode possibilitar aumento de liquidez e reinvestimentos.

### **Vantagens:**

- O investidor sabe exatamente a rentabilidade a ser recebida até a data de vencimento;
- O investidor sabe exatamente o valor bruto a ser recebido por unidade de título na data de vencimento (R\$ 1.000,00);
- Indicado para o investidor que deseja obter um fluxo de rendimentos periódicos (cupons semestrais) a uma taxa de juros pré-definida;
- Indicado para o investidor que acredita que a taxa prefixada será maior que a taxa de juros básica da economia.

### **Desvantagens:**

- Rendimento nominal. O investidor está sujeito a perda de poder aquisitivo em caso de alta de inflação e juros.
- O investidor que não conseguir “carregar” o título até o vencimento pode ter rentabilidade maior ou menor do que a acordada.

**Perfil do investidor:** menos conservador.

## **NTN-B: Notas do Tesouro Nacional – Série B**

Permite ao investidor obter rentabilidade em termos reais, se protegendo da elevação do IPCA. Além disso, o investidor recebe um fluxo de cupons semestrais de juros, o que aumenta a liquidez possibilitando reinvestimentos.

### **Vantagens:**

- Proporciona rentabilidade real;
- Indicado para o investidor que deseja obter um fluxo de rendimentos periódicos (cupons semestrais);
- Indicado para o investidor que deseja uma rentabilidade pós-fixada indexada ao IPCA;
- Indicado para o investidor que deseja fazer poupança de médio/longo prazos, inclusive para aposentadoria, compra de casa e outros.

### **Desvantagens:**

- Preço do título flutua em função da expectativa de inflação dos agentes financeiros. O investidor que não conseguir “carregar” o título até o vencimento pode ter rentabilidade maior ou menor do que a acordada.

**Perfil do investidor:** conservador.

### **NTN-B Principal**

Permite ao investidor obter rentabilidade em termos reais, se protegendo da elevação do IPCA.

#### **Vantagens:**

Proporciona rentabilidade real;

Indicado para o investidor que deseja uma rentabilidade pós-fixada indexada ao IPCA;

Indicado para o investidor que deseja fazer poupança de médio/longo prazos, inclusive para aposentadoria, compra de casa própria etc.;

Traz mais conforto ao investidor, pois suprime a preocupação e o trabalho necessários ao reinvestimento, e reduz o custo de transação;

Formação de preços simplificada, com metodologia de cálculo mais fácil para o investidor em relação NTN-B que paga cupom de juros semestral.

#### **Desvantagens:**

Preço do título flutua em função da expectativa de inflação dos agentes financeiros. O investidor que não conseguir “carregar” o título até o vencimento pode ter rentabilidade maior ou menor do que a acordada.

**Perfil do investidor:** conservador.

### **LFT: Letras Financeiras do Tesouro**

#### **Vantagens:**

Indicado para o investidor que deseja uma rentabilidade pós-fixada indexada à taxa de juros da economia (Selic);

Fluxo simples: uma aplicação e um resgate.

#### **Desvantagens:**

Preço do título flutua em função da expectativa de taxa de juros dos agentes financeiros.

**Perfil do investidor:** mais conservador.

## LETRAS DO TESOURO NACIONAL (LTN)

De acordo com o Decreto nº 3.859 de 4 de julho de 2001:

Art. 1º As Letras do Tesouro Nacional – LTN terão as seguintes características:

I - prazo: definido pelo Ministro de Estado da Fazenda, quando da emissão do título;

II - modalidade: nominativa;

III - valor nominal: múltiplo de R\$ 1.000,00 (mil reais);

IV - rendimento: definido pelo deságio sobre o valor nominal;

V - resgate: pelo valor nominal, na data de vencimento.

Por se tratar de título prefixado, o investidor tem a exata noção do retorno do título se *carregá-lo* até a data de vencimento.

### **Vantagens:**

- o investidor sabe exatamente a rentabilidade a ser recebida até a data de vencimento;
- o investidor sabe exatamente o valor bruto a ser recebido por unidade de título na data de vencimento (R\$ 1.000,00);
- fluxo é simples – uma aplicação e um resgate;
- maior disponibilidade de vencimentos para a negociação no Tesouro Direto;
- indicado para o investidor que acredita que a taxa prefixada será maior que a taxa de juros básica da economia.

### **Desvantagens:**

- rendimento nominal: o investidor está sujeito a perda de poder aquisitivo em caso de alta de inflação;
- o investidor que não conseguir *carregar* o título até o vencimento pode ter rentabilidade maior ou menor do que a acordada.

**Perfil do investidor que aplica LTN:** menos conservador.

## NOTAS DO TESOIRO NACIONAL

De acordo com o Decreto nº 3.859 de 4 de julho de 2001:

Art. 2º As Letras Financeiras do Tesouro-LFT terão as seguintes características:

I - prazo: definido pelo Ministro de Estado da Fazenda, quando da emissão do título;

II - modalidade: nominativa;

III - valor nominal na data-base: múltiplo de R\$ 1.000,00 (mil reais);

IV - rendimento: taxa média ajustada dos financiamentos diários apurados no Sistema Especial de Liquidação e de Custódia - SELIC para títulos públicos federais, divulgada pelo Banco Central do Brasil, calculada sobre o valor nominal;

V - resgate: pelo valor nominal, acrescido do respectivo rendimento, desde a data-base do título.

As Notas do Tesouro Nacional (NTN) permitem ao investidor obter rentabilidade em termos reais, protegendo-se da elevação do IPCA.

### **Vantagens:**

- proporciona rentabilidade real;
- indicadas para o investidor que deseja rentabilidade pós-fixada indexada ao IPCA;
- indicadas para o investidor que deseja fazer poupança de médio ou longo prazo, inclusive para aposentadoria, compra de casa própria etc.;
- formação de preços simplificada, com metodologia de cálculo mais fácil para o investidor em relação à NTN série B, que paga cupom de juros semestral.

### **Desvantagens:**

- preço do título flutua em função da expectativa de inflação dos agentes financeiros;

- o investidor que não conseguir *carregar* o título até o vencimento pode ter rentabilidade maior ou menor do que a acordada.

**Perfil do investidor que aplica em NTN:** conservador.

### **Letras Financeiras do Tesouro (LFT)**

As LFT são emitidas pelo Tesouro Nacional para cobrir as dívidas de responsabilidade dos Estados e do Distrito Federal. São emitidas em duas séries: LFT-A e LFT-B. Pós-fixadas, baseiam-se na taxa média dos financiamentos diários para títulos públicos federais. O resgate da LFT-A ocorre em parcelas mensais e consecutivas. No caso da LFT-B, o resgate total ocorre no vencimento. O cálculo do valor a mercado (VP) da LFT, é dado sobre o valor nominal atualizado (VNA), o spread de crédito ( $Sc$ ) do papel; divulgados diariamente pela Andima (INVESTEDUCAR, 2011a).

#### **Vantagens:**

- indicado para o investidor que deseja rentabilidade pós-fixada indexada à taxa de juros da economia (Selic);
- fluxo simples: uma aplicação e um resgate.

#### **Desvantagens:**

- o preço do título flutua em função da expectativa de taxa de juros dos agentes financeiros.

**Perfil do investidor que aplica em LFT:** mais conservador.

### **NOTAS DO TESOIRO NACIONAL SÉRIE F (NTN-F)**

Notas do Tesouro Nacional têm o propósito de alongar o prazo de financiamento da dívida do Tesouro. As NTN podem ser emitidas em dez séries: A, B, C, D, F, H, I, M, P e R e são geralmente pós-fixadas corrigidas a um indexador, como IGP-M, TR, TBF e TJLP.

Possuem valor nominal de emissão, geralmente múltiplos de R\$ 1.000,00, com juros pagos periodicamente, sendo o prazo mínimo de emissão de três meses:

O valor de mercado de uma NTN é a somatória dos valores presentes dos fluxos financeiros + valor do pagamento de cupons + o principal. Com a LTN, o investidor sabe exatamente o retorno do título se carregá-lo até a data de vencimento. Entretanto, no caso das Notas do Tesouro Nacional Série F (NTN-F), o investidor recebe um fluxo de cupons semestrais de juros, o que pode possibilitar aumento de liquidez e reinvestimentos (INVESTEDUCAR, 2011b).

#### **Vantagens:**

- o investidor sabe exatamente a rentabilidade a ser recebida até a data de vencimento;
- o investidor sabe exatamente o valor bruto a ser recebido por unidade de título na data de vencimento (R\$ 1.000,00);
- indicado para o investidor que deseja obter fluxo de rendimentos periódicos (cupons semestrais) com taxa de juros predefinida;
- indicado para o investidor que acredita que a taxa prefixada será maior que a taxa de juros básica da economia.

#### **Desvantagens:**

- rendimento nominal – o investidor está sujeito a perda de poder aquisitivo em caso de alta de inflação e juros;
- o investidor que não conseguir *carregar* o título até o vencimento pode ter rentabilidade maior ou menor do que a acordada.

**Perfil do investidor que aplica em FTN:** menos conservador.

**NOTAS DO TESOURO NACIONAL SÉRIE B (NTN-B)**

A **NTN-B** permite ao investidor obter rentabilidade em termos reais, protegendo-se da elevação do IPCA. Além disso, o investidor recebe um fluxo de cupons semestrais de juros, o que aumenta a liquidez possibilitando reinvestimentos.

**Vantagens:**

- proporciona rentabilidade real;
- indicado para o investidor que deseja obter um fluxo de rendimentos periódicos (cupons semestrais);
- indicado para o investidor que deseja rentabilidade pós-fixada indexada ao IPCA;
- indicado para o investidor que deseja fazer poupança de médio e longo prazo, inclusive para aposentadoria, compra de casa e outros.

**Desvantagens:**

- preço do título flutua em função da expectativa de inflação dos agentes financeiros. O investidor que não conseguir “carregar” o título até o vencimento pode ter rentabilidade maior ou menor do que a acordada.

**Perfil do investidor que aplica em NTN-B:** conservador.

Esta letra paga cupom semestral além do principal no final.