

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL  
ESCOLA DE ADMINISTRAÇÃO  
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS ADMINISTRATIVAS**

**Wagner Silveira Gonçalves**

**ESTUDO DOS FUNDOS DE INVESTIMENTO DO  
BRADESCO: ANÁLISE DE RISCO E RETORNO**

**Porto Alegre**

**2011**

**Wagner Silveira Gonçalves**

**ESTUDO DOS FUNDOS DE INVESTIMENTO DO  
BRADESCO: ANÁLISE DE RISCO E RETORNO**

**Trabalho de Conclusão do Curso de  
Administração pela Universidade Federal  
do Rio Grande do Sul, como requisito  
parcial para obtenção de grau de bacharel  
em Administração.**

**Orientador: Prof. Dr. José Eduardo  
Zdanowicz**

**Porto Alegre**

**2011**

**Wagner Silveira Gonçalves**

## **ESTUDO DOS FUNDOS DE INVESTIMENTO DO BRADESCO: ANÁLISE DE RISCO E RETORNO**

Trabalho de conclusão de Curso de graduação apresentado ao Departamento de Ciências Administrativas da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, como requisito parcial para a obtenção do grau de Bacharel em Administração.

Conceito final:

Aprovado em ..... de .....de.....

BANCA EXAMINADORA

---

---

Orientador – Prof. Dr. José Eduardo Zdanowicz – UFRGS

## RESUMO

O mercado de fundos de investimento tem apresentado grande crescimento no cenário brasileiro, acompanhando o crescimento mundial. Os fundos destacam-se entre as diversas opções de investimentos e surgem como boa opção ao investidor por contar com a experiência de profissionais especializados e por gerar certa igualdade de condições entre grandes e pequenos investidores. Neste caso, cabe ao investidor identificar qual fundo possui objetivos que se encaixam em seu perfil.

Este trabalho constitui-se de uma avaliação de fundos de investimentos voltados ao investidor pessoa jurídica, mais especificamente os fundos oferecidos pelo segmento Empresas do Banco Bradesco S.A, que somam ao total oito fundos diferentes. Para a realização do trabalho, contamos com uma pesquisa exploratória e descritiva, na qual, a partir das rentabilidades mensais de cada um dos oito fundos, foi possível analisá-los com algumas ferramentas propostas, tais como o Índice de Sharpe e o *Value at Risk*. A pesquisa compreende o período de junho de 2008 a dezembro de 2010.

Palavras chave: Fundo de Investimento, Índice de Sharpe, risco, retorno e *Value at Risk*.

## ABSTRACT

The market for investment funds have shown great growth in the Brazilian scene, as well, along with the world. The funds stand out among the various investment options and becomes an option to the investor, among the reasons for having the experience of practitioners and to generate some level playing field between large and small investors. In this case it is for the investor to identify the fund has goals that fit with your profile.

This study represents an evaluation of investment funds aimed at the corporate investor, specifically the funds offered by the corporate segment of Banco Bradesco SA, the total add up to eight different funds. To perform the work, was made an exploratory and descriptive, in which, from the monthly returns of each of the eight funds, it was possible to examine them with some tools proposed, such as Sharpe and Index Value at Risk. The survey covers the period from June 2008 to December 2010.

**Keywords:** Investment Funds, Sharpe Ratio, risk, return and *Value at Risk*.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

<b>Figura 1 – Organograma Bradesco.....</b>	<b>17</b>
<b>Gráfico 1 – Fundo Curto Prazo X Taxa DI.....</b>	<b>59</b>
<b>Gráfico 2- Fundo DI Federal X Taxa DI .....</b>	<b>60</b>
<b>Gráfico 3- Fundo DI Plus X Taxa DI .....</b>	<b>61</b>
<b>Gráfico 4- Fundo Renda Fixa Plus X Taxa DI .....</b>	<b>62</b>
<b>Gráfico 5- CDI X Fundo Duration .....</b>	<b>63</b>
<b>Gráfico 6- Fundo RF Plus X Fundo Duration X Fundo RF Cred. Privado</b>	<b>64</b>
<b>Gráfico 7- CDI X Fundo Renda Fixa Créd. Privado .....</b>	<b>66</b>
<b>Gráfico 8- CDI X Fundo Multimercado .....</b>	<b>67</b>
<b>Gráfico 9- Dólar X Fundo Cambial .....</b>	<b>68</b>
<b>Gráfico 10- Fundo Cambial X CDI .....</b>	<b>68</b>

## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 1 - Classificação ANBIMA de Fundos de Investimento .....</b>	<b>47</b>
<b>Tabela 2 – Alíquotas de IR para fundos de investimento .....</b>	<b>48</b>
<b>Tabela 3 – Alíquotas de IR para fundos de investimento em ações ...</b>	<b>49</b>
<b>Tabela 4 - Resultados das análises .....</b>	<b>58</b>

## SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	9
1.1	DEFINIÇÃO DO PROBLEMA .....	11
1.2	JUSTIFICATIVAS .....	11
2	OBJETIVOS.....	13
2.1	OBJETIVO GERAL .....	13
2.2	OBJETIVOS ESPECIFICOS.....	13
3.	METOLOGIA.....	14
3.1	COLETA DE DADOS.....	14
3.2	AMOSTRA .....	14
3.3	TRATAMENTO DOS DADOS.....	15
4.	A EMPRESA.....	16
5.	REVISÃO TEÓRICA .....	19
5.1	CONCEITOS GERAIS .....	19
5.2	TAXA LIVRE DE RISCO .....	19
5.3	SISTEMA ESPECIAL DE LIQUIDAÇÃO E CUSTÓDIA (SELIC) .....	20
5.4	RISCO EM FINANÇAS .....	21
5.5	RELAÇÃO RISCO, RETORNO E INVESTIDOR .....	24
5.5.1	Retorno Esperado.....	25
5.5.2	Mensuração do Risco .....	27
5.6	ATIVOS FINANCEIROS .....	29
5.7	FUNDOS DE INVESTIMENTO .....	32
5.7.1	Fundos de Investimento em Cotas de Fundo de Investimento– FIC .....	33
5.7.2	Tipos de Fundos .....	34
5.7.3	Segregação de Funções e Responsabilidades.....	35
5.7.4	Objetivo e Política dos Fundos de Investimentos .....	37
5.7.5	Taxas .....	38
5.7.6	Marcação a Mercado .....	40
5.7.7	Classificação dos Fundos de Investimentos .....	41
5.7.8	Tributação nos Fundos de Investimento .....	48
5.8	ÍNDICE DE SHARPE .....	50
5.9	VALUE AT RISK .....	53
5.9.1	Métodos para calcular o <i>Value at Risk</i> .....	55
5	DEMONSTRAÇÃO DE RESULTADOS.....	58
6.	CONCLUSÕES.....	70



7. REFERÊNCIAS .....	73
ANEXO A – CÓDIGO ANBIMA DE REGULAÇÃO E MELHORES PRÁTICAS PARA OS FUNDOS DE INVESTIMENTO .....	75
ANEXO B – RENTABILIDADES MENSAS DOS FUNDOS ANÁLISADOS.....	82
ANEXO C – ASPECTOS OPERACIONAIS DOS FUNDOS.....	83

## 1 INTRODUÇÃO

Após o surpreendente ano de 2008 que dissipou uma crise financeira pelo mundo inteiro, os anos subsequentes foram de intensa recuperação, principalmente nos países emergentes. No Brasil, durante o tempo de crise e recuperação, tanto Governo quanto empresas tiveram de rever suas estratégias econômico-financeiras. Praticamente, todos os setores sofreram com a queda da demanda, em muitos casos sofrendo intervenção do governo para a economia não parar, como por exemplo o IPI (Imposto sobre Produtos Industrializados) que chegou a alíquota zero por força governamental. Outra medida nunca antes vista foi a queda da taxa básica de juros (SELIC) para 8,75%a.a, uma tentativa para estimular a produção e consumo.

Passada a crise, as expectativas em torno do Brasil são as melhores possíveis. O país sediará a Copa do Mundo de Futebol em 2014 e as Olimpíadas em 2016, acontecimentos que geram uma expectativa de investimentos e posterior crescimento. Uma demanda muito grande em diversos setores da economia brasileira é esperada. Seguindo essa linha, o Banco Bradesco S.A espera que o número de empresas de porte médio se destaque neste crescimento esperado. Recentemente, o Banco Bradesco S.A divulgou no seu encontro com investidores na APIMEC<sup>1</sup> que em 2010, o segmento Empresas correspondeu a 28% do aumento nos ativos do banco comercial, e espera-se que este número continue constante nos próximos cinco anos.

A maioria das empresas que participarão do crescimento brasileiro nos próximos anos demandaram crédito, ou seja, tomaram crédito junto a instituições financeiras, pois necessitarão investir para acompanhar o mercado. Porém, algumas empresas já estão colhendo lucros e outras, em breve,

---

<sup>1</sup> Sigla que denomina a Associação dos Analistas e Profissionais de Investimento do Mercado de Capitais. De caráter nacional a APIMEC tem como objetivo a certificação de profissionais e intercâmbio internacional com outras confederações de profissionais. Além disso, a entidade representa politicamente o segmento frente ao governo e a entidades representativas congêneres do mercado.

começarão a colher. Estas empresas que não possuem projetos de investimento e somente colhem os frutos da demanda, são considerados aplicadores. Neste sentido, estima-se que tanto a necessidade de crédito quanto a busca por aplicações financeiras rentáveis aumentem nos próximos anos, o que tornará o mercado financeiro ainda mais competitivo.

Entretanto, nos dias atuais, a escolha da alocação de recursos para se investir tem sido uma tarefa complexa devido às diversas alternativas no mercado. Tanto para pessoas físicas quanto pessoas jurídicas, existem cada vez mais alternativas de investimentos no mercado financeiro. Segundo boletim divulgado pela Associação Brasileira das Entidades dos Mercados Financeiros e de Capitais (ANBIMA) <sup>2</sup>, 2010 fechou com 10.083 diferentes fundos de investimentos registrados na Comissão de Valores Mobiliários (CVM) <sup>3</sup>. Ainda no mesmo boletim publicado pela ANBIMA, no ano de 2010, o mercado de fundos no Brasil fechou com Patrimônio Líquido total de R\$ 1.673,9 bilhões. Vale mencionar que foi o recorde deste mercado.

Os fundos de investimentos oferecem como grande vantagem ao investidor, a comodidade de deixar sob os cuidados de especialistas a gestão de seus recursos. As equipes de gestores acompanham e analisam o mercado diariamente em busca de boas oportunidades de investimento, o que muitas vezes o investidor não tem tempo nem condições de fazer. Além disso, em virtude do volume de dinheiro que capta, o fundo consegue taxas mais vantajosas em várias operações do que um pequeno e médio investidor individualmente conseguiria.

---

<sup>2</sup> **ANBIMA** - Associação Brasileira das Entidades dos Mercados Financeiro e de Capitais foi criada em outubro de 2009 como resultado da união entre a ANBID – Associação Nacional dos Bancos de Investimento - e a ANDIMA – Associação Nacional das Instituições do Mercado Financeiro.

<sup>3</sup> **Comissão de Valores Mobiliários (CVM)** é uma autarquia vinculada ao Ministério da Fazenda do Brasil, disciplina o funcionamento do mercado de valores mobiliários e a atuação de seus protagonistas.

## 1.1 DEFINIÇÃO DO PROBLEMA

Devido à alta diversidade de fundos que o mercado financeiro possui, os clientes estão cada vez mais exigentes com relação ao retorno financeiro destes fundos. Por esta razão, faz-se necessário que o investidor consiga observar facilmente, aqueles investimentos que lhe proporcionam melhor desempenho de acordo com o nível de risco e incerteza que lhe convier ser aceitável.

O presente trabalho tem como intenção estudar os fundos oferecidos pelo Bradesco Empresas. O Bradesco Empresas é um segmento do Banco Bradesco S.A no qual os clientes são pessoas jurídicas com faturamento anual entre R\$ 30 milhões e R\$ 250 milhões. Este segmento do Banco atende mais de 12.628 clientes (data base 12/2010), divididos nas 68 unidades de negócios espalhadas pelo Brasil. Para estes clientes são oferecidos oito diferentes fundos de investimentos os quais totalizam pouco mais de R\$ 3,04 bilhões de Patrimônio Líquido (data base 12/2010). Apesar de um Patrimônio Líquido aparentemente alto, os fundos Bradesco Empresas perdem em grande escala para o CDB's<sup>4</sup> oferecido pelo próprio Banco Bradesco. Nota-se que muitos clientes sentem-se mais a vontade em investir no CDB do banco, pois oferece mais rentabilidade ou muito próxima a dos fundos de investimento em renda fixa e, aparentemente, é um título com risco menor. Este trabalho foca em desenvolver um estudo que mostre o nível de risco exposto por cada fundo e o prêmio pelo risco assumido que eles oferecem. O trabalho também pretende comparar os fundos entre si, principalmente os de mesma classe, para então, demonstrar quais os fundos com melhor desempenho.

## 1.2 JUSTIFICATIVAS

A motivação para desenvolver um estudo sobre os fundos do Bradesco Empresas surgiu do fato do autor trabalhar neste segmento do Banco e,

---

<sup>4</sup> **Certificado de Depósito Bancário:** são títulos nominativos emitidos pelos bancos e vendidos ao público como forma de captação de recursos.

diariamente, realizar as funções comerciais, tendo que oferecer a opção aos clientes de aplicar seus recursos em algum dos oito fundos oferecidos.

Mediante este fato, o autor notou que a disponibilidade dos investidores pessoas jurídicas em alocar seus recursos em fundos de investimentos, em alguns casos, é bem menor do que aplicar em CDB's. Notadamente, os clientes acham mais cômodo e simples o funcionamento do CDB a acabam optando pelo mesmo. A intenção deste trabalho é desmistificar este conceito empírico, além de mostrar que alguns fundos oferecidos trazem historicamente rentabilidade superior ao seu *benchmark*<sup>5</sup> (CDI), portanto, é uma ótima alternativa para formar uma carteira de investimento e não somente CDB's.

O autor percebeu, também, que os gerentes comerciais possuem conhecimentos básicos a respeito dos fundos que tem para oferecer. Não tendo, muitas vezes, a noção de qual fundo possui mais risco ou qual tem apresentado maior rentabilidade, além de outros detalhes que envolvem o completo conhecimento de um fundo de investimento.

Após os estudos de Índice de Sharpe e VaR (*Value at Risk*) espera-se que os mesmos sirvam de apoio aos gerentes comerciais do banco para conhecerem mais sobre os fundos que tem a disposição e conseqüentemente, auxiliem seus clientes a investir no fundo mais adequado ao seu perfil.

---

<sup>5</sup> Significa um ponto de referência ou unidades padrão para que se estabeleçam comparações entre produtos, serviços, processos, títulos, taxas de juros, etc.

## 2 OBJETIVOS

### 2.1 OBJETIVO GERAL

Este trabalho tem como principal objetivo demonstrar, através das ferramentas Índice de Sharpe e *Value at Risk*, a relação de risco e retorno dos fundos comercializados no segmento Empresas do Banco Bradesco.

### 2.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Estudar as características dos oito fundos oferecidos no segmento Empresas do Banco Bradesco;
- Estabelecer comparações entre os fundos em relação a risco e retorno;
- Chegar a uma análise geral dos fundos que ajudem o investidor a escolher o fundo que melhor se encaixa ao seu perfil;
- Ajudar a identificar os pontos fortes de cada fundo a fim de ajudar os gerentes comerciais na venda dos mesmos;

### 3. METOLOGIA

Este estudo se baseia em uma pesquisa exploratória, com isso utiliza conceitos teóricos de diversos autores, e também, análise de casos. Na elaboração do trabalho foram levantados os dados referentes aos oito fundos oferecidos pelo segmento Empresas do Banco Bradesco S.A. extraídos do site do Bradesco, CVM e ANBIMA informações para desenvolver a pesquisa. O site da CVM serviu para retirar as rentabilidades dos fundos, o que foi de grande auxílio, pois são rentabilidades padronizadas o que facilita a comparação entre os investimentos. Após a posse das informações necessárias, o autor formou planilhas, a fim de facilitar os cálculos através de ferramentas mencionadas no referencial bibliográfico e análise dos resultados.

#### 3.1 COLETA DE DADOS

No presente trabalho a coleta de dados se deu através do site do Banco Bradesco S.A, especificamente no *link* exclusivo do segmento Empresas da instituição, no qual se extraiu dados dos fundos oferecidos para seus clientes desta faixa. Posteriormente, foram retiradas diversas informações sobre os mesmos fundos através do site da ANBIMA e CVM, os quais possuem informações sobre tais fundos de investimento disponíveis ao público.

#### 3.2 AMOSTRA

Pelo site da CVM foram coletadas as rentabilidades diárias dos oito fundos analisados, como período de tempo se utilizou dezembro de 2010 como data base, assim se buscou a rentabilidade dos últimos 30 meses anteriores a ele, ou seja, de junho de 2008 a dezembro de 2010. Portanto obteve-se um espaço de tempo delimitado e padronizado para análise e comparação.

### 3.3 TRATAMENTO DOS DADOS

De acordo com os objetivos estabelecidos neste estudo, foram coletadas informações do período de 30 meses, compreendidos entre junho de 2008 e dezembro de 2010 das rentabilidades mensais dos oito fundo do Bradesco Empresas. A amostra de rentabilidade dos oito fundos está disponibilizada no Anexo B para verificação.

Para análise de desempenho dos fundos de investimento, foram utilizados o Índice de Sharpe tendo como parâmetro de investimento livre de risco a rentabilidade média mensal da Taxa DI. Os dados históricos da rentabilidade da Taxa DI foram obtidos por meio da base de dados do BACEN-Banco Central do Brasil. Posteriormente, foram calculadas as médias e os desvios-padrão das rentabilidades dos fundos selecionados.

Para medir o risco dos fundos, foi utilizada a ferramenta *Value at Risk* (VaR) pelo método da avaliação histórica, com intervalo de confiança de 95% e horizonte temporal de um mês.

Após a obtenção das informações referentes ao desempenho e ao risco, através dos cálculos do Índice de Sharpe e do VaR, foi possível identificar, entre os fundos, os que apresentaram os melhores desempenhos e as menores exposições ao risco no período analisado, segundo as ferramentas utilizadas.



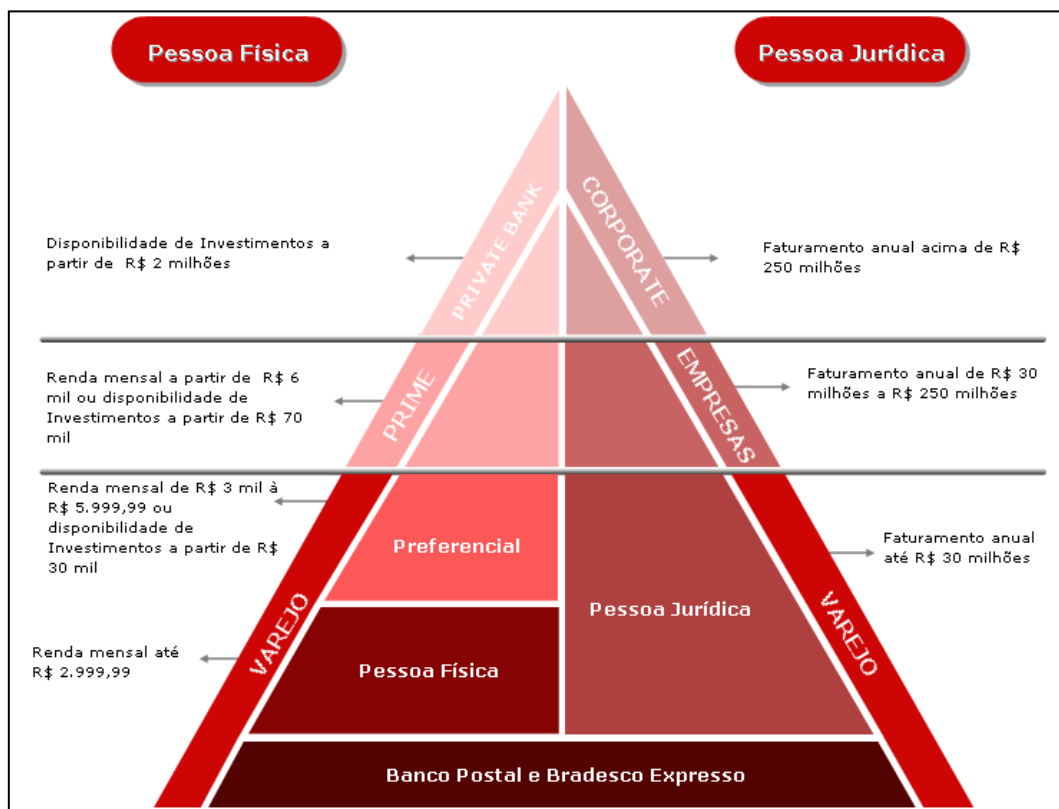
#### 4. A EMPRESA

Atualmente, o Banco Bradesco S.A ocupa o lugar de segundo maior banco privado no Brasil (em ativos totais). Lugar este alcançado, principalmente, através de fusões e aquisições ao longo de sua história. Fundado em 1943 na cidade de Marília -SP, seu sócio Presidente Fundador foi Amador Aguiar com mais dois amigos. Inicialmente, o banco se intitulava como “Banco Brasileiro de Descontos” após alguns anos foi adotado sua sigla como razão social, estando assim até hoje, o conhecido Bradesco.

Os números apresentados pelo Bradesco no início de 2011 surpreendem pela grandiosidade, sendo, com certeza, uma das principais instituições do país. Em seu Relatório Anual de 2010, apresentou lucro líquido contábil de R\$ 10,022 bilhões, a origem deste lucro advém 70% das atividades financeiras e 30% das atividades de seguro, previdência e capitalização. Em 31 de dezembro de 2010, o valor de mercado do Bradesco era de R\$ 109,759 bilhões. Os ativos totais terminaram 2010 com saldo de R\$ 637,485 bilhões.

Além destes dados financeiros expressivos, o Bradesco demonstra sua grandeza pelo seu número de rede de atendimento, o qual chega a 6.551 pontos de atendimento em 2010. Para atender toda demanda de seus clientes o Banco conta com 95.248 colaboradores na organização. Desde sua origem o Banco é voltado para atender ao varejo, porém após a incorporação de alguns bancos nas últimas décadas o Banco agregou áreas antes não existentes na instituição. Uma destas áreas foi a área segmentada para médias e grandes empresas, quando em 2001 foi criado o segmento Empresas e o *Corporate*. Atualmente, o segmento Empresas atende pessoas jurídicas com faturamento entre R\$ 30,0 milhões a R\$ 250,00 milhões anuais, acima deste valor o atendimento fica a cargo do segmento *Corporate*. Atualmente o organograma do Banco Bradesco está configurado conforme a figura 1.

Figura 1- Organograma Bradesco



Fonte: Bradesco.

Sem dúvida alguma, o Bradesco é um dos líderes do setor financeiro privado e um dos maiores empregadores na categoria. Além disso, apresenta o melhor índice de eficiência entre os bancos de varejo. Seu modelo administrativo oferece retorno atraente aos mais de 8,5 milhões de acionistas.

O Banco tem ainda sob gestão R\$ 303,3 bilhões em fundos de investimento e carteiras administradas. Também ocupa posição de liderança no mercado de Previdência Privada. Nesse segmento, o Bradesco possui mais de 2 milhões de participantes e R\$ 72,2 bilhões administrados na Carteira de Investimentos.

É considerada a marca mais valiosa do Brasil, posto que ocupa desde o ano de 2007, de acordo com pesquisa divulgada pela Consultoria *Brand Finance*. No ranking mundial com 500 empresas, o Bradesco ocupa o 2º lugar.

Foi o primeiro Banco brasileiro a usar um computador, há quase 40 anos, foi também a empresa que inaugurou a internet no País. Pioneiro nas operações de Internet Banking, o endereço “bradesco.com.br” tornou-se uma referência na prestação de serviços financeiros pela Rede Mundial. O Bradesco dispõe ainda do Internet Banking para clientes com deficiência visual, solução que o levou à finalista no *Smithsonian Awards*, a mais importante premiação americana que aponta as empresas que melhor aplicam a Tecnologia da Informação em benefício da sociedade.

## 5. REVISÃO TEÓRICA

### 5.1 CONCEITOS GERAIS

Nessa etapa são referidas as bases teóricas, empregando a visão de alguns autores, principalmente, Jorion (1997), Assaf Neto (2009), Securato (2008) e Ross, Westerfield e Jaffe (2008) os quais servem de base para o tema abordado. Além dos conceitos teóricos, muitas definições foram expostas segundo a ANBIMA, disponível em seu site na internet.

### 5.2 TAXA LIVRE DE RISCO

A existência de uma taxa pura de juros na economia foi discutida por FISHER (1954. p, 64) para quem a “impaciência do investidor” deveria ser remunerada. Segundo o autor, taxa pura de juros é a taxa sobre empréstimos que são praticamente destituídos de risco. A melhor aproximação para essa taxa seria dada pelas taxas dos títulos sem risco, de prazos fixos e não passíveis de serem transferidos freqüentemente antes do vencimento. Esse enfoque eliminaria da análise tanto o risco do título quanto a possibilidade de uso do mesmo como dinheiro efetivo, de modo que o “preço por esperar” pode ser mensurado adequadamente.

Segundo Assaf Neto (2009, p.9) a estrutura dos juros de títulos públicos não prevê a cobertura de risco sistemático. Admite-se que esses títulos são livres de risco, e sua taxa contempla somente os riscos básicos da economia (risco conjuntural).

A SELIC (Sistema Especial de Liquidação e Custódia) publica todos os dias as taxas de juros das negociações com títulos públicos realizadas no mercado monetário, que, pela sua importância e alta liquidez, repercutem intensamente em todo ambiente financeiro nacional. Pela natureza dos papéis negociados (títulos públicos), a Taxa SELIC é aceita na economia brasileira

como uma taxa livre de risco (*risk free*), sendo importante referencia ainda para a formação de taxa de juros do mercado.

A definição de Taxa SELIC é:

É a taxa apurada no 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. Esclarecemos que, neste caso, 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.

Outra taxa de juros considerada livre de risco no mercado financeiro nacional é a taxa de operações lastreadas em CDI's<sup>6</sup>, conhecida por taxa DI<sup>7</sup>.

### 5.3 SISTEMA ESPECIAL DE LIQUIDAÇÃO E CUSTÓDIA (SELIC)

Consiste em uma Associação entre o Banco Central e a Associação Brasileira das Entidades dos Mercados Financeiros e de Capitais (ANBIMA), criada em 14/11/1979. Tem por finalidade a custódia de títulos públicos e a liquidação financeira da negociação entre compradores e vendedores. Segundo Securato (2008, p.131) o surgimento da SELIC foi de grande valia para o Sistema Financeiro Nacional, pois eliminou as fraudes nas negociações com títulos públicos. Hoje, os títulos são, na maioria, escriturais, isto é, não são emitidos fisicamente. Portanto, o SELIC é que controla a posse do título. Os títulos negociados, via SELIC, são liquidados em reserva bancária, ou seja, com recursos que não necessitam de confirmação ou compensação.

---

<sup>6</sup> **Certificados de Depósitos Interbancários** (CDIs): são títulos emitidos pelos bancos como forma de captação ou aplicação de recursos excedentes. Negociação se dá somente entre instituições financeiras.

<sup>7</sup> **Taxa DI**: mais amplamente adotada no mercado é a DI-Over. Ela é calculada como a média das operações transacionadas num único dia, desconsiderando as operações dentro de um mesmo grupo financeiro.

Os principais títulos negociados nesse Sistema são os títulos federais. Segundo Securato (2008, p.111) os principais títulos federais são:

- Letras Financeiras do Tesouro (LFT) – títulos emitidos pela Secretaria do Tesouro Nacional com o objetivo de prover recursos necessários à cobertura de déficit orçamentário ou para realização de operações de crédito por antecipação de receita orçamentária;

- Notas do Tesouro Nacional- títulos emitidos pelo Tesouro Nacional, com finalidade orçamentária. Esses títulos são emitidos em varias séries, sendo mais significativos os da:

1. Serie B: corrigidos pelo IPCA<sup>8</sup>;
2. Serie C: corrigidos pelo IGPM<sup>9</sup>;
3. Serie D: corrigido pela variação do dólar;
4. Serie H: Corrigidos pela Taxa Referencial (TR)<sup>10</sup>.

A negociação dos títulos citados acima que formam a estrutura de juros livre de risco no Brasil, portanto não prevêem a cobertura do risco sistemático, conforme abordado por Assaf Neto (2009).

#### 5.4 RISCO EM FINANÇAS

A avaliação do risco em um investimento delimita-se, segundo Assaf Neto (2009, p. 9) aos componentes de seu risco total, econômico e financeiro. Os principais influentes do risco econômico são de natureza conjuntural

---

<sup>8</sup> **Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo**, calculado pelo IBGE desde 1980, refletindo o custo de vida para famílias com renda mensal de 1 a 40 salários mínimos. A pesquisa é feita em 11 regiões metropolitanas, tendo sido escolhido como índice oficial de inflação do Governo.

<sup>9</sup> **Índice Geral de Preços do Mercado**, produzido pela FGV, é pesquisado entre os dias 21 de um mês e 20 do mês seguinte. Ele é formado pelo IPA (Índice de Preços por Atacado), IPC (Índice de Preços ao Consumidor) e INCC (Índice Nacional do Custo da Construção), com pesos de 60%, 30% e 10%, respectivamente.

<sup>10</sup> **TR** é uma taxa calculada com base na taxa média mensal ponderada ajustada dos CDBs prefixados das 30 instituições financeiras selecionadas, sendo eliminadas as duas de menor e as duas de maior taxa média. A base de cálculo da TR é o dia de referência, sendo calculada no dia útil posterior. Sobre a média apurada das taxas dos CDBs é aplicado um redutor que varia mensalmente.

(alterações na economia, tecnologia, etc.), de mercado (crescimento da concorrência, por exemplo) e do próprio planejamento e gestão da empresa (vendas, custos, preços, investimentos etc.). O risco financeiro está mais diretamente relacionado com o endividamento (passivos) da empresa, sua capacidade de pagamento, e não com as decisões de ativos, conforme definidas para o risco econômico.

Segundo Assaf Neto (2009,p. 9), pode-se dizer que o risco total de qualquer ativo é definido por sua parte sistemática (risco sistemático ou conjuntural) e não sistemático (risco específico ou próprio do ativo).

Segundo Ross, Westerfield e Jaffe (2008, p. 241) risco sistemático é qualquer risco que afeta um grande número de ativos, cada um com maior ou menor intensidade. Assaf Neto (2008, p.10) completa referindo que o risco sistemático é inerente a todos os ativos negociados no mercado e é determinado por eventos de natureza política, econômica e social. Não há como evitar totalmente o risco sistemático e a carteira de ativos como medida preventiva para redução desse risco, que atua somente sobre o risco diversificável (não sistemático).

Na mesma linha Ross, Westerfield e Jaffe (2008, p. 241) define como risco não sistemático o risco que afeta especificamente um único ativo ou um pequeno grupo de ativos. Ou seja, risco não sistemático é identificado nas características do próprio ativo, não se alastrando aos demais ativos da carteira. É um risco intrínseco, próprio de cada investimento realizado, e sua eliminação de uma carteira é possível diversificando a carteira com ativos inversamente correlacionados.

Segundo Jorion (1997, p. 19) as empresas estão expostas a diversos tipos de riscos, que podem ser divididos em risco estratégico e não-estratégico.

O primeiro se refere a situações na qual os riscos são assumidos voluntariamente, na intenção de criar vantagem competitiva e aumentar o valor para os acionistas. Já os riscos não-estratégicos são aquelas aos quais a empresa não possui controle. Estes riscos aparecem em cenários de mudanças essenciais no cenário econômico e político. Ou seja, Jorion classifica com outras palavras o risco sistêmico e não sistêmico.

Ao escolher um investimento o investidor está propenso a alguns riscos em específico, os mais comuns são risco de mercado, risco de crédito e risco de liquidez:

**a) Risco de Mercado**

Está diretamente relacionado às flutuações de preços e taxas, ou seja, às oscilações de bolsas de valores, mercados de taxas de juros e mercado de câmbio dentro e fora do país, que trazem reflexos nos preços dos ativos.

**b) Risco de Crédito**

Está relacionado a possíveis perdas quando as contrapartes não desejam ou não são capazes de cumprir suas obrigações contratuais. Em um fundo de investimento, esta situação se caracterizaria quando um ativo não proporciona o pagamento dos juros e/ou do principal gerando perda de rentabilidade da carteira. Neste momento, o risco de crédito torna-se inadimplência. Caso o risco não se cumpra e a contraparte honre com suas obrigações, dizemos que houve solvência.



### **c) Risco de Liquidez**

O risco de liquidez está associado à sua facilidade de negociação de um título no mercado. Dizemos que um ativo apresenta risco de liquidez quando ele não pode ser realizado ou negociado pelos preços de mercado devido à insuficiência de atividade no mercado, denominada como falta de liquidez. Também chamamos de risco de liquidez a eventual falta de recursos imediatamente disponíveis para honrar compromissos assumidos ou da falta de contrapartes em número suficiente para negociar o volume desejado de determinado ativo, causando-lhe variação anormal de valor e conseqüente redução de rentabilidade.

## **5.5 RELAÇÃO RISCO, RETORNO E INVESTIDOR**

A postura de um investidor em relação ao risco é pessoal, não se encontrando uma resposta única para todas as situações. Segundo Assaf Neto (2009, p. 195) a preocupação maior nas decisões de investimento em situação de incerteza é expressar as preferências do investidor em relação ao conflito risco/retorno inerente a toda alternativa financeira. Em outras palavras, deseja-se refletir sobre suas preferências com determinado nível de consumo atual, ou maior no futuro, porém associado certo grau de risco.

A teoria da preferência tem por objetivo básico revelar como um investidor se posiciona diante de investimentos que apresentam diferentes combinações de risco e retorno. Em decisões que envolvem este conflito, é esperado que o investidor implicitamente defina como objetivo maximizar sua utilidade esperada. Para Assaf Neto (2008, p.195), a utilidade, no contexto de análise de risco, é definida de forma subjetiva, expressando a satisfação proporcionada pelo consumo de determinado bem.

Todo investidor, apoiado na comparação racional que pode promover entre as utilidades das alternativas financeiras disponíveis, é capaz de construir uma escala (tabela) de preferências, conceito essencial de sua divisão em condições de risco. Na escala de preferências, coexistem inúmeras possibilidades de investimentos igualmente atraentes ao investidor, que apresentam idênticos graus de utilidade (satisfação) em relação ao risco e retorno esperados. Neste sentido Pindyck e Rubinfeld (2002) analisam que quanto maior for o risco do investimento (isto é, a variância dos retornos), maior será o retorno demandado.

Segundo Pindyck e Rubinfeld (2002), apesar de alguns indivíduos estarem dispostos a aceitar riscos mais elevados em troca de maiores taxas de retorno, é importante ressaltar que tais indivíduos não devem ser considerados menos avessos a riscos. Pelo contrário, o fato de tais indivíduos só investirem em ativos de risco se forem compensados pelo aumento no risco indica que eles são avessos a riscos, ou seja, estão em uma curva de que apresenta idêntico grau de utilidade.

### **5.5.1 Retorno Esperado**

A rentabilidade ou o retorno do investimento é a medida de ganho financeiro (nominal) sobre o total do investimento. Normalmente, expressa em termos percentuais, ela é apurada por meio de um simples cálculo matemático: dividindo o valor de resgate (ou venda) pelo valor de aplicação (ou compra), subtraia 1 e multiplique por 100. Já para uma carteira de ativos o retorno torna uma pouco mais complexo do que a simples definição acima.

Segundo Assaf Neto (2009, p.200), a teoria do portfólio trata essencialmente da composição de uma carteira ótima de ativos, tendo por objetivo principal maximizar a utilidade (grau e satisfação) do investidor pela relação risco/retorno.

O retorno esperado de uma carteira composta por mais de um ativo é definido pela média ponderada do retorno de cada ativo em relação a sua participação no total da carteira. Neste sentido Ross, Westerfield e Jaffe (2008, p.210) cita que o retorno esperado de uma carteira é simplesmente uma média ponderada dos retornos esperados dos títulos que a compõem.

Por exemplo, admita-se que uma carteira seja composta por duas ações (X e Y). o retorno esperado da ação X é de 20% e o da Y, de 40%. Suponha, ainda, que 40% da carteira estejam aplicados na ação X, sendo os 60% restantes representados pela ação Y. logo, o retorno esperado ponderado da carteira pode ser obtido pela seguinte expressão de calculo:

$$E(R_p) = [W \times R_x] + [(1 - W) \times R_y]$$

Onde:

$E(R_p)$  = retorno esperado ponderado da carteira

W= percentual da carteira aplicado no papel X;

(1-W)= percentual da carteira aplicado no papel Y;

$R_x, R_y$ = retorno esperado dos papeis X e Y, respectivamente.

Substituindo os valores na formula citada acima:

$$E(R_p) = (0,40 \times 20\%) + [(1-0,40) \times 40\%]$$

$$E(R_p) = 8\% + 24\%$$

$$E(R_p) = 32\%$$

Segundo Gitman (1997, p.203) é medido pelo total de ganhos obtidos ao longo do investimento, podendo apresentar um ganho de capital e um ganho pelos fluxos de caixa recebidos pelo ativo. A equação do retorno ficaria assim cõo segue:

$$\text{Retorno} = \frac{\text{pfa} - \text{pia} + \text{fluxos de caixa recebidos pelo ativo}}{\text{pia}}$$

Onde:

Pfa: preço final do ativo

Pia: preço inicial do ativo

### 5.5.2 Mensuração do Risco

O risco de que o preço de mercado de um investimento varie no correr do tempo é conhecido como volatilidade. Para Jorion (1997) o risco pode ser definido como a volatilidade de resultados inesperados, normalmente relacionada ao valor de ativos e passivos de interesse.

Em um investimento (título, fundo, etc.) o preço deste tende a distribuir-se próximo a um preço médio, seja acima ou abaixo dele. Ocasionalmente, o preço irá variar muito além da média. Em estatística este tipo de dispersão é chamada de distribuição normal. O desvio padrão nada mais é do que uma medição estatística do quanto os preços dos ativos podem afastar-se das médias esperadas. A observação de um alto desvio padrão em um investimento nos mostra que o mesmo é volátil.

Podemos dizer que o cálculo do desvio-padrão e da variância nos permitem mensurar o risco, pois a variância e desvio-padrão são medidas estatísticas que refletem a variabilidade ou grau de dispersão de valores individualmente em relação a sua média.

Segundo Ross, Westerfield e Jaffe (2008, p. 206) há diversas formas de medir a volatilidade do retorno de um título. Uma dessas formas é o cálculo da variância, que utiliza os quadrados das diferenças do retorno de um títulos em relação a seu retorno esperado. Portanto definimos que a variância de uma amostra é a média dos quadrados dos desvios dos valores a contar da média,

calculada e dividindo a amostra pelo número de elementos menos um (utiliza-se a expressão  $n - 1$  no denominador ao invés de  $n$ ). Segue abaixo fórmula de cálculo da variância:

$$S^2 = \frac{\sum (X_i - \bar{X})^2}{n - 1}$$

O desvio-padrão pode ser considerado como a raiz quadrada da variância. Também podemos dizer que a variância é o quadrado do desvio-padrão. Este é representado pela letra grega “ $\sigma$ ” (sigma), quando calculado a partir de dados de uma população e “ $S$ ” quando obtido da amostra. O desvio-padrão ou volatilidade está associado ao nível de incerteza sobre o comportamento futuro no mercado.

O risco é gerado por esta incerteza e é medido pelo desvio-padrão dos resultados inesperados, ou seja, daqueles resultados que se desviam do resultado esperado. Abaixo segue fórmula do desvio-padrão:

$$S = \sqrt{\frac{\sum (X_i - \bar{X})^2}{n - 1}}$$

A conclusão que chegamos é que calculando o desvio-padrão ou variância, conseguimos mensurar e comparar diversos tipos de investimentos, logo, podemos afirmar que quanto maior o desvio-padrão, maior o risco. Quanto menor for o desvio-padrão, menor o risco.

## 5.6 ATIVOS FINANCEIROS

Muitos economistas dizem que o mercado financeiro é praticamente perfeito, pois para as mais diferenciadas necessidades financeiras que surgem sempre se encontra algum produtos financeiro para supri-la.

Segundo Assaf Neto (2009, p. 49) os ativos financeiros negociados no mercado podem ser classificados com relação a renda, prazo e emissão.

Um ativo é entendido como de renda fixa quando todos os rendimentos oferecidos ao seu titular são conhecidos previamente, no momento da aplicação. Mesmo sendo de renda fixa, os rendimentos dos títulos podem ser:

- a)** Prefixados, quando os juros totais são definidos por todo o período da operação, independentemente do comportamento da economia;
- b)** Pós-fixados, quando somente uma parcela dos juros é fixa (taxa real de juros), sendo a outra definida com base num indexador contratado (IGP-M, IPCA, CDI, TR etc.).

Os principais ativos de renda fixa negociados no Brasil são os Certificados de Depósitos Bancários (CDB's), debêntures, caderneta de poupança, fundos de investimento em renda fixa, letras de câmbio e letras hipotecárias.

É importante avaliar que os títulos de renda fixa embutem um risco, determinado principalmente pela inadimplência do emitente do papel e flutuações nas taxas de inflação e nas taxas de juros de mercado.

O risco de inflação é maior nos títulos prefixados, pois os rendimentos não costumam acompanhar as flutuações de preços. Nos títulos pós-fixados, o risco de perda inexistente desde que o indexador selecionado reflita a efetiva taxa de inflação da economia. Portanto, pode-se dizer que o rendimento prefixado representa a taxa nominal de juros da operação. O ganho real dependerá do comportamento da inflação no período da emissão do título.

Os ganhos nos papéis de renda fixa estão expostos também as oscilações nas taxas de juros. Uma eventual elevação na taxa básica de juros da economia não proporciona equivalente aumento nos ganhos dos títulos emitidos. O investidor mantém-se atrelado a taxa de juros contratada no título, independentemente de sua flutuação no mercado.

O rendimento de um título de renda variável é definido com base no desempenho apresentado pela instituição emitente. Por exemplo, uma ação é classificada como valor de renda variável, pois seus rendimentos variam de acordo com os lucros auferidos pela empresa emissora.

Os títulos de prazo definido podem ser de curto, médio e longo prazos. Apesar de não existir uma definição amplamente aceita por todos os segmentos do mercado, podem-se admitir como de curto prazo papeis cujos vencimentos ocorrem em até seis meses, médio prazo quando os vencimentos estendem-se de seis meses a dois anos e longo prazo para prazos de resgate superiores a dois anos.

Um título de prazo de vencimento indeterminado não possui data marcada para seu resgate, podendo ser convertido em dinheiro a qualquer momento desejado pelo seu titular.

Quanto à natureza da emissão, os títulos podem ser públicos ou particulares (privados). Um título de emissão pública origina-se do governo federal, estadual ou municipal, e tem por objetivo financiar necessidades orçamentárias, investimentos públicos ou, ainda, a execução da política monetária.

Um papel de emissão particular é lançado por sociedades privadas autorizadas pelo Banco Central, caso de instituições financeiras, ou pela Comissão de Valores Mobiliários, no caso de empresa não financeira.

No conceito da CVM redigida no art. 2 da Instrução Normativa, ativos financeiros são:

- I – títulos da dívida pública;
- II – contratos de derivativos;
- III – ações, debêntures, bônus de subscrição, seus cupons, direitos, recibos de subscrição e certificados de desdobramento, certificados de depósito de valores mobiliários, cédulas de debêntures, cotas de fundos de investimento, notas promissórias, desde que a emissão ou negociação tenha sido registrada ou autorizada pela CVM e quaisquer outros valores mobiliários, que não os referidos no inciso IV;
- IV – títulos ou contratos de investimento coletivo, registrados na CVM e ofertados publicamente;
- V – certificados ou recibos de depósito emitidos no exterior com lastro em valores mobiliários de emissão de companhia aberta brasileira;
- VI – o ouro, ativo financeiro, desde que negociado em padrão internacionalmente aceito;
- VII – quaisquer títulos, contratos e modalidades operacionais de obrigação ou co-obrigação de instituição financeira; e
- VIII – warrants, contratos mercantis de compra e venda de produtos, mercadorias ou serviços para entrega ou prestação futura, títulos ou certificados representativos desses contratos e quaisquer outros créditos, títulos, contratos e modalidades operacionais desde que expressamente previstos no regulamento (Exemplo: CCB, CPR, warrants etc.).

Os ativos cuja liquidação possa se dar por meio da entrega de produtos, mercadorias ou serviços deverão:

- ser negociados em bolsa de mercadorias e futuros que garanta sua liquidação;



- ser objeto de contrato que assegure ao fundo o direito de sua alienação antes do vencimento, com garantia de instituição financeira ou de seguradora.

Os ativos financeiros referidos nos itens de I a VIII incluem os ativos financeiros da mesma natureza negociados no exterior, nos casos e nos limites admitidos, desde que a possibilidade de sua aquisição esteja expressamente prevista em regulamento.

## 5.7 FUNDOS DE INVESTIMENTO

Os fundos de investimentos existem desde o século XIX, porém o primeiro fundo iniciado no Brasil foi criado somente no ano de 1957 (site ANBIMA). Atualmente, ainda segundo ANBIMA, o ano de 2010 fechou com 10.083 fundos em normal funcionamento. Dezenove anos após a criação do primeiro fundo no Brasil, foi criada a CVM (Comissão de Valores Mobiliários). Fundada de 07/12/1976 através da Lei 6.385 (Lei da CVM), até hoje é o órgão que regula e fiscaliza os fundos de investimentos, por meio da Instrução CVM n.º 409, 411 e 413 é que delimita as regras para funcionamento deste mercado.

Para Fortuna (2008, p. 469), o segredo dos fundos de investimento é a forma do condomínio –aplicação em conjunto-, ou seja, embora os aplicadores tenham o direito de resgatar suas cotas a qualquer momento, nem todos os fazem ao mesmo tempo, isto é, sempre fica uma grande soma disponível, que pode ser aplicada em títulos mais rentáveis.

Como os fundos de investimento são constituídos sob a forma de condomínio, dessa forma, os direitos e as obrigações são idênticos para cada investidor. A rentabilidade gerada num fundo de investimento será atribuída a cada investidor na proporção de sua participação no fundo. O mesmo procedimento será adotado com relação às despesas geradas pelo fundo.

As instituições financeiras estruturam seus fundos de acordo com algumas variáveis exógenas determinadas pela CVM como, por exemplo, os limites de composição da carteira de cada tipo de fundo, que por sua vez, vão determinar o perfil de liquidez do mesmo. Entretanto, vai ser a variável endógena da escolha da composição risco/rentabilidade (retorno) desejada pelo gestor do fundo que vai criar “personalidade” de cada fundo e atrair cada perfil de investidor.

### **5.7.1 Fundos de Investimento em Cotas de Fundo de Investimento– FIC**

São fundos cujos recursos são destinados à aquisição de cotas de um fundo de investimento - FI.

Deverá manter, no mínimo 95% de seu patrimônio, investidos em cotas de fundo de investimento da mesma classe, exceto os FICs classificados como "Multimercado", que podem investir em cotas de fundos de classes distintas.

Os restantes 5% (cinco por cento) do patrimônio do fundo poderão ser mantidos em depósitos à vista ou aplicados em:

- I – títulos públicos federais;
- II – títulos de renda fixa de emissão de instituição financeira;
- III – operações compromissadas, de acordo com a regulação específica do Conselho Monetário Nacional - CMN.

Deverá constar da denominação do fundo a expressão "Fundo de Investimento em Cotas de Fundos de Investimento" acrescida da classe dos fundos investidos de acordo com regulamentação específica.

## **5.7.2 Tipos de Fundos**

### **5.7.2.1 Abertos**

São aqueles em que os cotistas podem solicitar o resgate de suas cotas a qualquer tempo. Portanto, nos fundos abertos, o ingresso e a saída de cotistas se dão automaticamente por solicitação junto ao Administrador do Fundo. É o tipo mais comum de fundo de investimento.

### **5.7.2.2 Fechados**

São aqueles em que as cotas só podem ser resgatadas ao término do prazo de duração do fundo ou quando de sua liquidação. Logo, nos fundos fechados não há resgate de cotas. Neste caso, as cotas podem ser negociadas em mercado secundário, apresentando, portanto, diferentes níveis de liquidez. Este tipo de fundo não é o mais comum, pois não atrai muitos investidores devido a limitar a possibilidade de resgate durante o período de investimento.

### **5.7.2.3 Com Carência**

São fundos que estabelecem um período mínimo de permanência dos recursos do cliente no fundo. Havendo resgate durante o período de carência, o cliente perde o rendimento proporcionado neste período. Existe casos que não há nem a possibilidade de resgate com perda de rentabilidade, o investidor precisa esperar vencer o período de carência.

### **5.7.2.4 Sem Carência**

São fundos que oferecem liquidez diária, logo o cotista pode fazer resgates a qualquer tempo sem perda de rentabilidade. Não existe prazo específico de permanência neste tipo de fundo.

### 5.7.3 Segregação de Funções e Responsabilidades

No código de auto regulação da ANBIMA encontramos as diretrizes que norteiam a atuação dos administradores, gestores, distribuidores, custodiantes e auditoria externa nos fundos de investimento, segue abaixo algumas das funções:

#### a) Administradores

A administração do fundo compreende o conjunto de serviços relacionados direta ou indiretamente ao funcionamento e à manutenção do fundo, que podem ser prestados pelo próprio administrador ou por terceiros por ele contratados, por escrito, em nome do fundo.

As principais atividades exercidas pelo Administrador são:

- constituir o fundo;
- produzir o regulamento e prospecto;
- divulgar o valor das cotas nos jornais;
- emitir extrato aos cotistas;
- ser o responsável pelas informações devidas ao investidor e aos órgãos reguladores;
- ser o responsável legal pelo fundo.

Além do serviço obrigatório de Auditoria Independente, o Administrador poderá contratar, em nome do fundo, com terceiros devidamente habilitados e autorizados, os seguintes serviços, com a exclusão de quaisquer outros não listados:

- I. a gestão da carteira do fundo;
- II. a consultoria de investimento;

III.as atividades de tesouraria, de controle e processamento dos títulos e valores mobiliários;

IV. a distribuição de cotas;

V. a escrituração da emissão e resgate de cotas;

VI. custódia de títulos e valores mobiliários e demais ativos financeiros;

VII. classificação de risco por agência especializada constituída no País.

#### **b) Gestores**

A gestão da carteira do fundo é a gestão profissional, conforme estabelecido no seu regulamento, dos títulos e valores mobiliários dela integrantes, desempenhada por pessoa natural ou jurídica credenciada como administradora de carteira de valores mobiliários pela CVM, tendo o gestor poderes para negociar, em nome do fundo de investimento, os referidos títulos e valores mobiliários.

As principais atividades exercidas pelos gestores são:

- selecionar as melhores alternativas de investimentos que estejam de acordo com o regulamento e o prospecto do fundo;
- elaborar a estratégia de investimentos do fundo;
- comprar e vender títulos e valores mobiliários;
- controlar o caixa, analisar o risco e retorno das operações;
- ser o responsável pela rentabilidade do fundo.

Os gestores são profissionais especializados que acompanham o mercado e procuram definir os melhores momentos de compra e venda dos ativos financeiros que compõem a carteira do fundo.

#### **c) Distribuidores**

Aqueles que distribuem as cotas do fundo, ou seja, quem vende as cotas no mercado. É o responsável pelo cadastramento e identificação do cotista. No

mercado é comum o próprio Administrador ser o Distribuidor, por exemplo, quando ele é um grande Banco de varejo.

#### **d) Custodiante**

Os serviços de custódia compreendem a liquidação física e financeira dos ativos, sua guarda, bem como a administração e informação de eventos associados a estes ativos. O serviço não envolve negociação ou qualquer tipo de aconselhamento sobre o investimento. A custódia permite a segregação de funções entre quem toma a decisão de investimento e quem faz a liquidação financeira e a guarda dos ativos, o controle e contabilização das contas do fundo, trazendo mais transparência e segurança para o processo. O custodiante poderá ser o próprio administrador.

#### **e) Auditor Independente**

As Demonstrações Financeiras anuais do fundo devem ser auditadas por auditor independente registrado na CVM - Comissão de Valores Mobiliários. O administrador deve manter atualizado e em perfeita ordem os pareceres do auditor independente.

Toda esta segregação de funções para o funcionamento dos fundos de investimentos, contribuem para maior transparência e credibilidade para o funcionamento de tal. Hoje, além do investidor possuir maior acesso a informações diárias sobre seus investimentos, pode ter maior confiança de que existe uma fiscalização rigorosa sobre os fundos de investimento.

### **5.7.4 Objetivo e Política dos Fundos de Investimentos**

Os fundos de investimento, segundo código de auto regulação da ANBIMA, devem ter objetivo e política de investimento, os quais devem ser divulgados de maneira clara para os cotistas e demais interessados.

**a) Objetivo de investimento:** os objetivos dos fundos dizem respeito ao seu “fim”, e devem responder à pergunta “Onde o fundo pretende chegar?”. Dessa forma o Administrador deverá descrever, obrigatoriamente, os objetivos de investimento do Fundo, mencionando, quando for o caso, metas e parâmetros de performance. Poderá também indicar a categoria ou tipo do Fundo de Investimento.

**b) Política de investimento:** A política diz respeito aos “meios” utilizados pelo gestor, devendo responder à questão “Como o Objetivo será atingido?”. Assim a política de investimentos deve descrever, obrigatoriamente, como o Fundo pretende atingir o seu objetivo, identificando as principais estratégias técnicas ou práticas de investimento utilizadas, os tipos de títulos e valores mobiliários nos quais o Fundo de Investimento pode investir (incluindo derivativos e suas finalidades), políticas de seleção e alocação de ativos, e, quando for o caso, políticas de concentração. Definir também as faixas de alocação de ativos e limites de concentração e limites de alavancagem<sup>11</sup>, quando for o caso.

### 5.7.5 Taxas

#### a) Taxa de Administração

Como a administração do fundo compreende o conjunto de serviços relacionados direta ou indiretamente ao funcionamento e à manutenção do fundo, que podem ser prestados pelo próprio administrador ou por terceiros por ele contratados, por escrito em nome do fundo, a taxa de administração é cobrada pela instituição devido ao serviço de administração de um fundo de investimento. Como se trata da remuneração desse serviço fica a critério da instituição estabelecer os valores percentuais dessa taxa, que deve estar

---

<sup>11</sup> **Alavancagem** pode ser definida como a utilização de recursos de terceiros. Em fundos de investimento é uma estratégia utilizada pelo gestor, que visa aumentar a exposição financeira acima do Patrimônio Líquido do fundo.

preestabelecida no regulamento do fundo. A taxa de administração é calculada sobre o patrimônio do fundo, sendo provisionada diariamente e cobrada mensalmente. A taxa de administração é fixa, sendo a forma mais comum de remuneração do administrador.

O regulamento deve dispor sobre a taxa de administração, que remunerará todos os serviços indicados abaixo:

- I) a gestão da carteira do fundo;
- II) a consultoria de investimentos;
- III) as atividades de tesouraria, de controle e processamento dos títulos e valores mobiliários;
- IV) a distribuição de cotas;
- V) a escrituração da emissão e resgate de cotas;
- VI) custódia de títulos e valores mobiliários e demais ativos financeiros; e
- VII) classificação de risco por agência especializada constituída no País.

#### **b) Taxa de Performance (Conceito de Linha d'água)**

É a taxa cobrada pelos administradores sobre a parcela da rentabilidade do fundo de investimento que exceder a variação de um determinado índice previamente estabelecido, portanto é uma taxa variável.

Ex.: se a taxa de performance é de 25% sobre o CDI, significa que este percentual será cobrado sobre os rendimentos que ultrapassarem a variação do CDI no período.

Exemplo:

<b>Rentabilidade do Fundo</b>	<b>Benchmark (CDI)</b>	<b>Taxa de Performance</b>
1,90%	1,80%	0,025%
1,70%	1,80%	não há



Esta é uma forma que muitos fundos tem de aumentar a receita com a gestão sobre os fundos. Normalmente, os fundos que oferecem fundos com taxa de performance possuem profissionais altamente capacitados na gestão destes fundos, assim as despesas com estes profissionais tende a ser maior que a média do mercado.

### 5.7.6 Marcação a Mercado

Segundo o Código de Auto-Regulação ANBIMA para Fundos de Investimentos é obrigatório a uso da marcação a mercado em fundos de investimento. Segue abaixo capítulo VII do código:

**Art. 19** – As Instituições Participantes devem utilizar a Marcação a Mercado (“MaM”) no registro dos ativos financeiros e valores mobiliários componentes das carteiras dos Fundos de Investimento que administrem.

**§1º** – A MaM consiste em registrar todos os ativos, para efeito de valorização e cálculo de cotas dos Fundos de Investimento, pelos respectivos preços negociados no mercado em casos de ativos líquidos ou, quando este preço não é observável, por uma estimativa adequada de preço que o ativo teria em uma eventual negociação feita no mercado.

**§2º** – A MaM tem como principal objetivo evitar a transferência de riqueza entre os cotistas dos Fundos de Investimento, além de dar maior transparência aos riscos embutidos nas posições, uma vez que as oscilações de mercado dos preços dos ativos, ou dos fatores determinantes destes, estarão refletidas nas cotas, melhorando assim a comparabilidade entre suas performances.

**Art. 20** – Caberá ao Conselho de Auto-Regulação expedir diretrizes que deverão ser observados pelas Instituições Participantes no que se refere à MaM.

Os ativos financeiros mantidos em carteira devem ser “marcados a mercado” diariamente. Como podemos notar no código de auto-regulação da ANBIMA a marcação a Mercado consiste em registrar todos os ativos que compõem a carteira de um fundo de investimento pelos preços praticados no mercado, diariamente, afetando assim o valor da cota. Embora provoque um certo desconforto, porque afinal ninguém gosta de ver o valor de seu patrimônio oscilar, esse procedimento é necessário para assegurar que não

haverá transferência de riqueza de um investidor para outro. O ganho ou perda deve ser atribuído a quem está no fundo no momento do evento.

### **5.7.7 Classificação dos Fundos de Investimentos**

Inicialmente, a CVM classificou os fundos de investimentos em sete categorias. Posteriormente, com base nessas categorias, a ANBIMA ampliou esta classificação dividindo em categorias e tipos para melhor entendimento do mercado. Os critérios utilizados pela ANBIMA na definição desta última classificação são divididos em três esferas:

- Objetivos de investimento;
- Política de investimento;
- Riscos envolvidos.

Segue abaixo descrição das sete categorias de fundos de investimento:

#### **a) Fundos de Curto Prazo**

Deverão aplicar seus recursos exclusivamente em títulos públicos federais ou privados prefixados ou indexados à taxa SELIC ou a outra taxa de juros, ou títulos indexados a índice de preços, com prazo máximo a decorrer de 375 dias, e prazo médio da carteira do fundo inferior a 60 dias;

- os títulos privados referidos acima deverão ter seu emissor classificado na categoria baixo risco de crédito ou equivalente, com certificação por agência de classificação de risco localizada no País;
- permitida a utilização de derivativos somente para proteção da carteira e a realização de operações compromissadas lastreadas em títulos públicos federais;

- é vedada a cobrança de taxa de performance, salvo quando se tratar de fundo destinado a investidor qualificado.

#### **b) Fundos Referenciados**

Deverão identificar em sua denominação o seu indicador de desempenho, em função dos ativos financeiros integrantes das respectivas carteiras, desde que atendidas, cumulativamente, as seguintes condições:

- tenham 80% no mínimo, de seu patrimônio líquido representado, isolada ou cumulativamente, por:
  - a) títulos de emissão do Tesouro Nacional ou Banco Central do Brasil;
  - b) títulos e valores mobiliários de renda fixa cujo emissor esteja classificado na categoria baixo risco de crédito ou equivalente, com certificação por agência de classificação de risco localizada no país;
- estipulem que 95%, no mínimo, da carteira seja composta por ativos financeiros de forma a acompanhar, direta ou indiretamente, a variação do indicador de desempenho (*benchmark*) escolhido;
- restrinjam a respectiva atuação nos mercados de derivativos a realização de operações com o objetivo de proteger posições à vista, até o limite dessas;
- o indicador de desempenho deve estar expressamente definido na denominação do fundo;

- é vedada a cobrança de taxa de performance, salvo quando se tratar de fundo destinado a investidor qualificado<sup>12</sup>.

### **c) Fundos de Renda Fixa**

Deverão ter como principal fator de risco de sua carteira a variação da taxa de juros doméstica ou de índice de preços ou ambos.

- deverá possuir, no mínimo, 80% da carteira em ativos relacionados diretamente, ou sintetizados via derivativos, ao fator de risco que dá nome à classe;

- é vedada a cobrança de taxa de performance, salvo quando se tratar de fundo destinado a investidor qualificado ou classificado como Renda Fixa de Longo Prazo (quando o prazo médio de sua carteira supere 365 dias).

### **d) Fundos de Ações**

Deverão ter como principal fator de risco a variação de preços de ações admitidas à negociação no mercado à vista de bolsa de valores ou entidade do mercado de balcão organizado.

- 67% (sessenta e sete por cento), no mínimo, de seu Patrimônio Líquido deverão ser compostos pelos seguintes ativos:

- a) ações admitidas à negociação em bolsa de valores ou entidade de balcão organizado;

---

<sup>12</sup> De acordo com a Instrução CVM nº 409, de 18 de agosto de 2004, são considerados **investidores qualificados** as pessoas físicas ou jurídicas que possuam investimentos financeiros no valor superior a R\$ 300.000,00 (trezentos mil reais) e que, adicionalmente, atestem por escrito sua condição de investidor qualificado mediante termo próprio.

b) bônus ou recibos de subscrição e certificados de depósito de ações admitidas à negociação em bolsa de valores ou entidade de balcão organizado;

c) cotas de fundos de ações e cotas dos fundos de índice de ações, negociadas em bolsa de valores ou entidade de balcão organizado; e

d) BDR - *Brazilian Depositary Receipts*<sup>13</sup>, classificados como nível II e III.

- o patrimônio líquido do fundo que exceder o percentual fixado (67%) poderá ser aplicados em quaisquer outras modalidades de ativos financeiros, observados os limites de concentração por modalidades de ativos.

**e) Fundos Cambiais**

Deverão ter como principal fator de risco de sua carteira a variação de preços de moeda estrangeira, ou a variação do cupom cambial.

- deverá possuir, 80%, no mínimo, da carteira em ativos relacionados diretamente, ou sintetizados via derivativos, ao fator de risco que dá nome à classe;

**f) Fundos de Dívida Externa**

Deverão aplicar, no mínimo, 80% de seu Patrimônio Líquido em títulos representativos da dívida externa de responsabilidade da União, sendo permitida a aplicação de até 20% do patrimônio líquido em outros títulos de crédito transacionados no mercado internacional.

- os títulos representativos da dívida externa de responsabilidade da União devem ser mantidos, no exterior, em conta de custódia, no Sistema

---

<sup>13</sup> BDRs são certificados representativos de ações de emissão de companhias abertas, com sede no exterior, e emitidos por instituição depositária no Brasil.

*Euroclear*<sup>14</sup> ou na *LuxClear – Central Securities Depository of Luxembourg* (CEDEL).

- os títulos integrantes da carteira do fundo devem ser custodiados em entidades habilitadas a prestar esse serviço pela autoridade local competente.

- a aquisição de cotas de outros fundos classificados como “Dívida Externa” não está sujeita a incidência de limites de concentração por emissor.

- os recursos porventura remanescentes podem:

I) ser direcionados à realização de operações em mercados organizados de derivativos no exterior, exclusivamente para fins de “*hedge*”<sup>15</sup> dos títulos integrantes da respectiva carteira, ou ser mantidos em conta de depósito em nome do fundo, no exterior, observado, relativamente a essa última modalidade, o limite de 10% do patrimônio líquido respectivo;

II) ser direcionados à realização de operações em mercados organizados de derivativos no País, exclusivamente para fins de “*hedge*” dos títulos integrantes da respectiva carteira e desde que referenciadas em títulos representativos de dívida externa de responsabilidade da União, ou ser mantidos em conta de depósito à vista em nome do fundo, no País, observado, no conjunto, o limite de 10% do patrimônio líquido respectivo.

---

<sup>14</sup> Denominação dada à central de operações, liquidação e custódia de ativos financeiros e valores mobiliários que fornece serviços para instituições financeiras localizadas em mais de 80 países. Através da CSD (Central Securities Depository) mantém serviços de custódia e administração de títulos para vários países.

<sup>15</sup> Termo que vem do inglês e que significa salvaguarda. Também denomina administração do risco, como, por exemplo, o ato de tomar uma posição em outro mercado (futuros, por exemplo) oposta à posição no mercado à vista, para minimizar o risco de perdas financeiras em uma alteração de preços adversa.

### **g) Fundos Multimercado**

Devem possuir políticas de investimento que envolva vários fatores de risco, sem o compromisso de concentração em nenhum fator especial ou em fatores diferentes das demais classes.

- o regulamento dos fundos poderá autorizar a aplicação em ativos financeiros no exterior, no limite de 20% de seu Patrimônio Líquido;
- quando adquirir cotas de fundos classificados como Dívida Externa, não estará sujeita a incidência de limite de concentração por emissor;
- não estará sujeito a limites de concentração por emissor, desde que o regulamento, prospecto e material de venda, bem como os extratos enviados aos clientes, contenham, com destaque alerta de que o fundo pode estar exposto a significativa concentração em ativos de poucos emissores, com riscos daí decorrentes, os investimentos nos seguintes ativos:
  - a) ações admitidas à negociação em bolsa de valores ou entidade de balcão organizado;
  - b) bônus ou recibos de subscrição e certificados de depósito de ações admitidas à negociação em bolsa de valores ou entidade de balcão organizado;
  - c) cotas de fundos de ações e cotas dos fundos de índice de ações, negociadas em bolsa de valores ou entidade de balcão organizado; e
  - d) BDR - *Brazilian Depositary Receipts*, classificados como nível II e III.

Para melhor visualização segue tabela 1 a qual mostra a classificação dos fundos retirado do site da ANBID:

**Tabela 1- Classificação ANBIMA de Fundos de Investimento**

<b>Categoria ANBIMA</b>	<b>Tipo ANBIMA</b>	<b>Riscos</b>
Curto Prazo	Curto Prazo	DI/SELIC
Referenciados	Referenciado DI	DI/SELIC + Crédito
Renda Fixa	Renda Fixa *	Juros Mercado Doméstico + Crédito + Índice de Preços Mercado Doméstico + Alavancagem
	Renda Fixa Crédito Livre *	Juros Mercado Doméstico + Crédito + Índice de Preços Mercado Doméstico + Alavancagem
	Renda Fixa Índices *	Índice de Referência + Juros Mercado Doméstico + Crédito + Índice de Preços Mercado Doméstico + Alavancagem
Multimercados	Long And Short - Neutro *	Renda Variável + Alavancagem
	Long And Short - Direcional *	Renda Variável + Alavancagem
	Multimercados Macro *	Diversas Classes de Ativos + Alavancagem
	Multimercados Trading *	
	Multimercados Multiestratégia *	
	Multimercados Multigestor *	
	Multimercados Juros e Moedas *	
	Multimercados Estratégia Específica *	Diversas Classes de Ativos
Balanceados		
Capital Protegido		
Investimento no Exterior	Investimento no Exterior	Títulos da dívida externa e taxa de câmbio
Ações	Ações IBOVESA Indexado	Índice de Referência
	Ações IBOVESA Ativo *	Índice de Referência + Alavancagem
	Ações IBrX Indexado	Índice de Referência
	Ações IBrX Ativo *	Índice de Referência + Alavancagem
	Ações Setoriais	Renda Variável
	Ações FMP - FGTS	
	Ações Small Caps	
	Ações Dividendos	
	Ações Sustentabilidade/Governança	
	Ações Livre *	Renda Variável + Alavancagem
Fundos Fechados de Ações	Renda Variável	
Cambial	Cambial	Moeda de Referência
Previdência	Previdência Renda Fixa	Juros Mercado Doméstico + Crédito + Índice de Preços Mercado Doméstico
	Previdência Balanceados - até 15	Diversas Classes de Ativos
	Previdência Balanceados - de 15-30	
	Previdência Balanceados - acima de 30	
	Previdência Multimercados	
	Previdência Data-Alvo	Renda Variável
Previdência Ações		

Fonte: ANBIMA.



### 5.7.8 Tributação nos Fundos de Investimento

O fato gerador, para que tenhamos incidência de imposto de renda são os rendimentos produzidos por aplicações em fundos de investimento e em fundos de investimento em cotas de fundos de investimento, inclusive nos fundos de ações.

#### a) Alíquotas

Para efeito de tributação, os fundos de investimento, exceto os fundos de ações, são classificados em curto prazo e longo prazo. Segue classificação segunda Receita Federal:

**I) Curto Prazo:** fundos que tem carteira de títulos com prazo médio igual ou inferior a 365 dias.

**II) Longo Prazo:** fundos que tem carteira de títulos com prazo médio superior a 365 dias.

As alíquotas de tributação levam em consideração o prazo em que os recursos ficam aplicados, conforme tabela abaixo:

**Tabela 2- Alíquotas de IR para fundos de investimento, exceto ações**

<b>Modalidade</b>	<b>Prazo de Permanência</b>	<b>Alíquotas</b>
Fundos de Renda Fixa (Longo Prazo)	até 180 dias	22,50%
	de 181 a 360 dias	20,00%
	de 361 a 720 dias	17,50%
	acima de 720 dias	15,00%
Fundos de Renda Fixa (Curto Prazo)	até 180 dias	22,50%
	Acima de 180 dias	20,00%

Fonte: Receita Federal

Elaboração: Autor

## b) Alíquota em Fundo de Ações

Os cotistas dos fundos de investimento em ações e clubes de investimentos serão tributados pelo IR exclusivamente no resgate de cotas, conforme alíquota abaixo:

**Tabela 3- Alíquotas de IR para fundos de investimento em ações**

<b>Modalidade</b>	<b>Prazo de Permanência</b>	<b>Alíquotas</b>
Fundos de Renda Variável (Ações) e clube de investimentos	qualquer prazo	15%

Fonte: Receita Federal  
Elaboração: Autor

## c) Procedimento do “Come-Cotas” (exceto em fundos de ações)

O Administrador do Fundo de Investimento deverá, nas datas de ocorrência do fato gerador, reduzir a quantidade de cotas de cada contribuinte em valor correspondente ao imposto de renda. Ou seja, o IR afeta a quantidade de cotas e não o valor da cota do fundo. Nos fundos de curto prazo e de longo prazo, haverá “come-cotas”, como segue:

I - no último dia útil dos meses de maio e novembro de cada ano, tributados às alíquotas mínimas de cada categoria:

- Fundo de Curto Prazo = 20%;
- Fundo de Longo Prazo = 15%;

Eventual complemento da tributação sobre o “come cotas”, ocorrerá no momento do resgate. O responsável pelo recolhimento é o Administrador do fundo ou a instituição que intermediar recursos, junto a clientes, para aplicações em fundos de investimento administrados por outra instituição, na forma prevista em normas baixadas pelo CMN. Para a compensação de perdas a Secretaria da Receita Federal permite a compensação de perdas em fundos

de investimento (renda fixa ou variável), no pagamento do Imposto de Renda. As perdas apuradas nos resgates de cotas de fundo de investimento, poderão ser compensadas com os rendimentos auferidos em cada período de incidência do imposto ou em resgates posteriores, desde que:

- Entre fundos de investimento administrado pela mesma instituição financeira ou por outra sob o mesmo controle acionário;
- Entre fundos de mesma classificação;
- A instituição administradora mantenha sistema de controle e registro em meio magnético que permita a identificação, em relação a cada cotista, dos valores compensáveis;
- No mesmo fundo de investimento a compensação de perdas anteriores é automática, independente de ter havido resgate de cotas;
- Para compensar perdas em qualquer fundo, é necessário que tenha havido resgate de cotas para caracterizar o prejuízo;
- O limite temporal para a compensação de perdas é 31 de dezembro do ano-calendário seguinte ao resgate total em todos os fundos do mesmo administrador;
- Caso o cotista mantenha algum valor investido junto ao administrador, não há limite temporal para a compensação das perdas.

## 5.8 ÍNDICE DE SHARPE

Formulado por William Sharpe (1966), fortemente celebrado entre acadêmicos e praticantes do mercado financeiro, o Índice de Sharpe tem sido amplamente utilizado na avaliação de fundos de investimento.

É o índice que relaciona o retorno esperado de uma carteira ao seu risco; mais especificamente, denota o quociente entre prêmio e volatilidade, indicando o quanto foi obtido de rentabilidade, acima da taxa livre de risco, por unidade de risco total da carteira. Segundo Varga (1999) o cálculo do Índice de Sharpe é calculado como segue abaixo:

$$\text{Índice de Sharpe} = \frac{\text{Retorno do ativo} - \text{Taxa Livre de Risco}}{\text{Desvio-padrão do ativo}}$$

O Índice de Sharpe (IS) mede quanto de prêmio é recebido por risco assumido. Ele expressa uma relação risco versus retorno, informa se o investimento oferece rentabilidade compatível com o risco a que se expõe o investidor. Quanto maior o Índice de Sharpe, melhor a relação risco e retorno para o investidor. No entanto, hoje em dia, a fórmula mais utilizada pelos administradores de recursos e pela mídia em geral é o Índice de Sharpe Modificado. A diferença é que ao invés de utilizarmos a taxa livre de risco, descontamos o retorno do *benchmark* da rentabilidade do ativo. O Índice de Sharpe modificado pode ser representado pela seguinte fórmula:

$$\text{Índice de Sharpe Modificado} = \frac{\text{Retorno do ativo} - \text{Retorno do Benchmark}}{\text{Desvio-padrão do ativo}}$$

Conforme fórmula acima, o numerador representa o prêmio, ou seja, o retorno excedente oferecido pelo ativo em determinado tempo. O Índice de Sharpe mostra que para cada unidade de retorno, quanto esse ativo apresenta de unidade de risco.

O Índice de Sharpe é indicado para análise de investimentos de gestão ativa, ou seja, procura superar a rentabilidade do seu *benchmark*. Como todo

índice, deverá ser comparado com outros investimentos de uma mesma classe/categoria. Quanto maior o Índice de Sharpe, mais eficiente é o fundo de investimento.

Para um perfeito entendimento da interpretação do Índice de Sharpe, observe o exemplo a seguir:

a) Considerando um *benchmark* de 18% a.p.

Fundo	Rendimento Médio	Volatilidade	Índice de Sharpe Modificado
A	21,00%	8,00%	0,375
B	18,25%	0,50%	0,500
C	19,00%	1,00%	1,000

Podemos concluir desta tabela que:

- **Investidor conservador (avesso ao risco):** investimento “B”, pois apresenta a menor volatilidade;
- **Investidor com foco no resultado:** como está disposto a correr riscos para obter maiores ganhos, o investimento “A” é o recomendado, pois tem a esperança de proporcionar maiores resultados apesar de seu maior risco;
- **Investidor moderado (avalia a relação risco/retorno):** se o investidor não está nos extremos, recomenda-se aplicar no fundo “C”, pois esse apresenta o melhor Índice de Sharpe que mostra que o prêmio por unidade de risco é o maior.

Em resumo o Índice de Sharpe é a relação entre dois investimentos num determinado período, objetivando medir o excedente de retorno de um investimento em relação ao seu risco. Calcula-se medindo a diferença do retorno médio de um investimento e o retorno médio de seu *benchmark* (ou

ainda a taxa de juros livre de risco para o mesmo prazo do investimento), dividida pelo desvio padrão de sua cotação.

Observações sobre o Índice de Sharpe:

- Para analisar um melhor investimento, pode-se calcular o Índice de Sharpe, utilizando-se o retorno esperado ao invés do retorno auferido. Porém na maioria absoluta das vezes, utiliza-se os números de performance anteriores, mesmo sabendo-se que a rentabilidade passada não é garantia de performance futura. Tal análise está baseada em que a performance atingida no passado oferece boa aproximação para cálculo futuro da relação risco-retorno do investimento. Em outras palavras, um gestor eficiente no passado teoricamente tende a ser um gestor eficiente também no futuro.

- Alguns cuidados devem ser tomados ao se aplicar o Índice de Sharpe na seleção ou classificação de investimentos. O primeiro deles vem do fato de o cálculo não incorporar informação sobre a correlação entre os ativos. Portanto, perde importância quando se quer utilizar esse indicador para adicionar um ativo com risco a um portfólio que já tenha ativos com risco. Quanto maior a correlação do ativo que está sendo avaliado com a carteira corrente, maior a importância do índice como indicador de qualidade de performance.

## 5.9 VALUE AT RISK

Desde a década de 1980 o modelo mais utilizado para tratamento do risco é denominado *Value at Risk Model*, este, gera uma medida chamada Var (*Value at Risk*), que podemos conceituar como a quantificação do risco das posições de uma carteira de investimento. Tal método foi desenvolvido pela instituição financeira norte americana, J.P Morgan, e em seu site institucional encontramos um artigo dissertando sobre os benefícios do VaR e sua metodologia de cálculo:

VaR is a predictive (ex-ante) tool used to prevent portfolio managers from exceeding risk tolerances that have been developed in the portfolio policies. It can be measured at the portfolio, sector, asset class, and security level. Multiple VaR methodologies are available and each has its own benefits and drawbacks. To illustrate, suppose a \$100 million portfolio has a monthly VaR of \$8.3 million with a 99% confidence level. VaR simply means that there is a 1% chance for losses greater than \$8.3 million in any given month of a defined holding period under normal market conditions.

Site J.P Morgan by Romain Berry

Para Securato (2008, p.371) o *Value at Risk* representa, dada uma determinada exposição, a perda máxima, com determinado grau de confiança. Como complemento Jorion (1997, p.86) cita que “o VaR sintetiza a maior perda esperada dentro de determinado período de tempo e intervalo de confiança”.

Jorion (1997, p.86) ressalta alguns aspectos importantes da utilização da ferramenta VaR no dia-a-dia da gestão financeira. Sua utilização permite que a alta gerencia, acionistas, cotistas de um fundo, etc; tenham acesso de forma clara e objetiva as informações pertinentes aos riscos incorridos pela empresa ou fundo. Além disso, auxilia a estabelecer limites na alocação de recursos, assim não permitindo que o investimento tome caminhos nos quais sofrerá com riscos desnecessários. É uma ótima ferramenta de avaliação de performance, pois pode-se comparar investimentos com riscos semelhantes e verificar se o retorno dos mesmos segue o mesmo nível.

Dado a escolha de um período (dia, semana, mês, ano, etc.) a ser analisado, pode-se construir uma distribuição normal de probabilidades para os retornos de um fundo de investimento como por exemplo. Sendo assim, a partir do desvio-padrão dessas variações, consegue-se determinar posições extremas para vários níveis de confiança.

### 5.9.1 Métodos para calcular o *Value at Risk*

#### A) MÉTODO DA VARIÂNCIA-COVARIÂNCIA

Esta é uma das abordagens mais simples, supõe que os retornos dos ativos sejam normalmente distribuídos e que para posições em derivativos seja possível encontrar uma posição equivalente no ativo subjacente através de uma linearização da função que liga seu preço ao preço do ativo objeto. Com a hipótese de normalidade, podemos caracterizar completamente a distribuição dos retornos dos ativos com apenas dois parâmetros, sua média e seu desvio padrão.

A grande vantagem do método da variância-covariância sobre outros métodos de mensuração de risco é a facilidade de sua implementação e rapidez com a qual os resultados são obtidos permitindo um cálculo instantâneo do VAR, mesmo para grandes portfólios. Este ponto não deve ser menosprezado pois, a velocidade na tomada de decisões é um componente essencial no mercado financeiro.

O custo pela simplificação é que o método deixa de lado importantes características das séries financeiras que podem levar a uma imprecisão no cálculo do risco de um determinado portfólio.

#### b) MÉTODO PELA AVALIAÇÃO HISTÓRICA

Provavelmente, o método de simulação histórica é a abordagem mais direta e intuitiva para o cálculo do *Value at Risk* de uma carteira de ativos. A técnica consiste em aplicar os pesos atuais de cada ativo na carteira às respectivas séries históricas dos retornos destes ativos para obter uma série histórica dos retornos da carteira. Em uma carteira de  $n$  ativos sendo  $R_{it}$  o retorno do  $i$ -ésimo ativo no instante  $t$  e  $W_i$  o peso atual deste ativo então, a série histórica dos retornos da carteira para a qual deseja-se calcular o VAR seria dada por:



$$Y_t = \sum_{i=1}^n w_i y_{it} \quad t = 1, \dots, T$$

onde, T é o número de observações na série histórica dos retornos.

Em seguida, constrói-se a distribuição empírica destes retornos da qual se obtém o VaR ao nível de significância desejado achando o percentil equivalente. Por exemplo, numa série de 1000 observações de retornos da carteira, o VaR a 5% de significância é 50º maior perda na carteira. Este método tem uma série de atrativos. Em primeiro lugar, trata-se de uma técnica não paramétrica o que implica dizer que não é necessário a estimação de nenhum parâmetro, como volatilidades e correlações, para obtenção do VaR. Com isso, evita-se problemas de modelagem e erros de estimações destes parâmetros.

Segundo HARPER, David em seu site denominado “Bionicturtle” o VaR pelo método da avaliação histórica pode ser calculado pelo *software Microsoft Excel* através da fórmula “=PERCENTIL”. Esta fórmula, segundo o próprio site da desenvolvedora do programa serve para retornar o k-ésimo percentil de valores em um intervalo. A definição estatística para o percentil é cada um dos cem grupos em que se dividam os resultados de observação de uma variável, ordenados por ordem crescente.

Infelizmente, o método apresenta também algumas limitações. A hipótese que está implícita nesta técnica é que a distribuição empírica dos retornos é capaz de refletir a verdadeira distribuição dos retornos. Desta forma, o VAR estimado é extremamente sensível a janela utilizada para a construção da distribuição empírica do portfólio, inclusão ou não de períodos onde ocorreram grandes outliers<sup>16</sup> ou de longos períodos de pouca oscilação nos retornos produzem grandes diferenças nos resultados. Este efeito é mais

---

<sup>16</sup> Outliers são observações que apresentam um grande afastamento das restantes ou são inconsistentes com elas.

pronunciado quando o objetivo é estimar o VAR para níveis de significância muito baixos (menores que 1%).

c) MÉTODO PELA SIMULAÇÃO DE MONTE CARLO

Este terceiro método é muito semelhante ao método pela avaliação histórica, tendo sua diferença apenas no fato de utilizar variações nos preços e taxas geradas aleatoriamente, no entanto, respeitando a correlação existente nos fatores de risco. Por utilizar tantas variações aleatórias, este método requer alta capacidade computacional. Por este motivo é considerado o método mais complexo e conseqüentemente o mais caro de se implantar. Além de necessitar de boa infra-estrutura, necessita de profissionais qualificados para acompanhar as análises deste método.

Monte Carlo analysis is by far the most powerful method to compute Value at Risk. It can account for a wide range of risk, including nonlinear price risk, volatility risk, and even model risk. It can incorporate time variation in volatility, fat tails, and extreme scenarios. (JORION, 1997, p.200)

Segundo JORION (1997, p.207) a análise do Var feita pelo método de Monte Carlo, por considerar a maioria dos riscos e incorporar as mudanças estruturais na carteira, se torna o método mais eficiente para calcular o *Value at Risk*.

## 5 DEMONSTRAÇÃO DE RESULTADOS

Para melhor visualização, segue abaixo tabela desenvolvida após os cálculos dos valores das cotas retirados no site da CVM:

**Tabela 4- Resultados das análises**

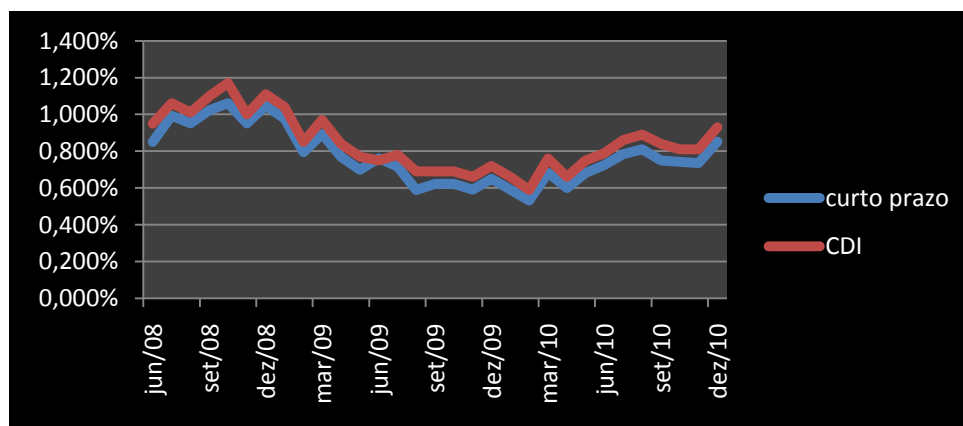
	média (%)	$\sigma$	IS	VaR (95%)
<b>Fundos Bradesco Empresas</b>				
Bradesco Empresas FIC Curto Prazo	0,7760%	0,1507%	-0,44	0,5904%
Bradesco Empresas FIC Ref. DI Federal	0,8025%	0,1494%	-0,26	0,6198%
Bradesco Empresas FIC Ref. DI Plus	0,8164%	0,1507%	-0,17	0,6107%
Bradesco Empresas FIC RF Plus	0,8388%	0,1648%	-0,02	0,6230%
Bradesco Empresas FIC RF Duration	0,9576%	0,7646%	0,15	0,1535%
Bradesco Empresas FIC FI RF Crédito Privado	0,8651%	0,1506%	0,16	0,6352%
Bradesco Empresas FIC Cambial Dólar	0,2503%	5,4001%	-0,11	-5,70%
Bradesco Empresas FIC Multimercado	0,7230%	0,4869%	-0,24	0,3902%

Fonte: Elaborado pelo autor.

### A) Bradesco Empresas FIC Curto Prazo

O Fundo Bradesco Empresas FIC Curto Prazo apresentou na análise de rentabilidade média a terceira pior média com 0,7760%, ficando abaixo da taxa DI. Como o fundo tem por objetivo proporcionar aos seus cotistas rentabilidade que busque acompanhar as variações das taxas de juros praticadas no mercado de depósitos interbancários (CDI) no curto prazo, através da atuação no mercado de taxa de juros doméstica, podemos concluir que durante o período da análise o Fundo acompanhou as variações da taxa DI, porém sempre com uma distância negativa de seu *benchmark*. Esta conclusão é

melhor exemplificada pelo gráfico 1, o qual mostra a rentabilidade mês a mês do fundo x taxa DI.



**Gráfico 1- Fundo Curto Prazo X Taxa DI**

Fonte: CVM.

Elaboração: Autor.

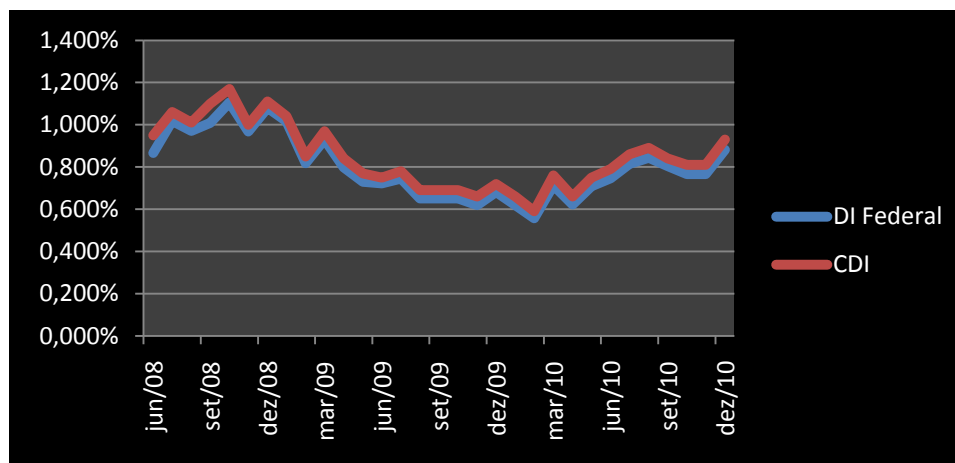
Através da análise do Índice de Sharpe chegou-se ao resultado de que o fundo não premiou pelo risco assumido, posto que o mesmo não conseguiu superar a taxa livre de risco escolhida no estudo, no caso, a taxa DI.

Com relação ao resultado obtido na utilização da ferramenta VaR, conclui-se que o fundo com 95% de confiança apresentará em um mês como pior resultado uma rentabilidade de 0,5904%, o quarto pior VaR neste estudo.

## **B) Bradesco Empresas FIC Ref. DI Federal**

O Fundo Bradesco Empresas FIC Ref. DI Federal apresentou na análise de rentabilidade média a quarta pior média com 0,8025%, ficando abaixo da taxa DI. Como o Fundo tem por objetivo proporcionar aos seus cotistas rentabilidade que busque acompanhar as variações das taxas de juros praticadas no mercado de Depósitos Interbancários (CDI), através da atuação no mercado de taxa de juros doméstica, podemos concluir que durante o período da análise o Fundo acompanhou as variações da taxa DI, porém sempre com uma distância negativa de seu *benchmark*, no entanto mais

próxima da Taxa DI do que o Fundo Bradesco Empresas FIC Curto Prazo pode-se notar a maior proximidade do Taxa DI através do gráfico 2.



**Gráfico 2- Fundo DI Federal X Taxa DI**

Fonte: CVM.

Elaboração: Autor.

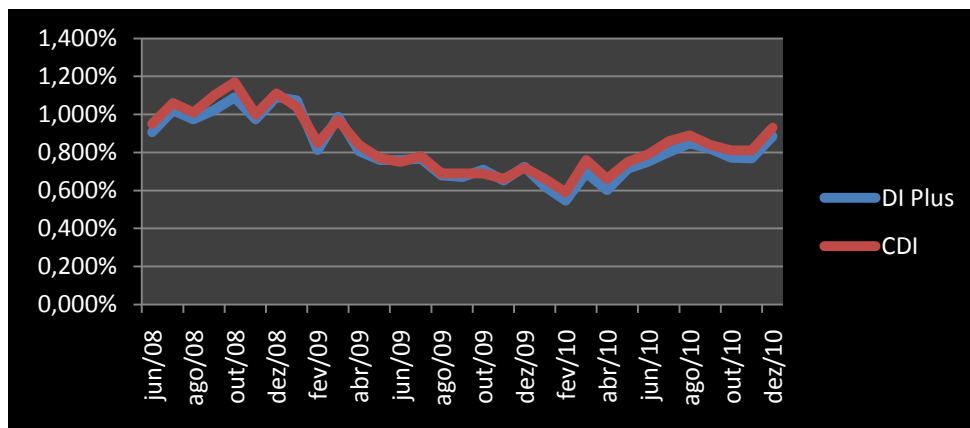
Através da análise do Índice de Sharpe chegou-se ao resultado de que o Fundo não premiou pelo risco assumido, visto que o mesmo não conseguiu superar a taxa livre de risco escolhida no estudo, no caso, a taxa DI. O índice apresentou um resultado de -0,26 durante o período estudado, significando que houve uma perda de 0,26 por unidade de risco assumido.

Com relação ao resultado obtido na utilização da ferramenta VaR, conclui-se que o fundo com 95% de confiança apresentará em um mês como pior resultado uma rentabilidade de 0,6198%, o sexto pior VaR neste estudo.

### **C) Bradesco Empresas FIC Referenciado DI Plus**

O Fundo Bradesco Empresas FIC Referenciado DI Plus apresentou na análise de rentabilidade média a quarta melhor média com 0,8164%, acompanhando muito de perto a variação da taxa DI, porém ficando abaixo da taxa DI. Como o Fundo tem por objetivo proporcionar aos seus cotistas rentabilidade que busque acompanhar as variações das taxas de juros praticadas no mercado de depósitos interbancários (CDI) no curto prazo, através da atuação no mercado de taxa de juros doméstica, podemos concluir que durante o período da análise o Fundo desempenhou bem seu objetivo,

porém nos últimos meses da análise teve uma maior diferença negativa em relação ao seu *benchmark*. Esta conclusão é melhor exemplificada pelo gráfico 3, o qual mostra a rentabilidade mês a mês do Fundo x Taxa DI.



**Gráfico 3- Fundo DI Plus X Taxa DI**

Fonte: CVM.

Elaboração: Autor.

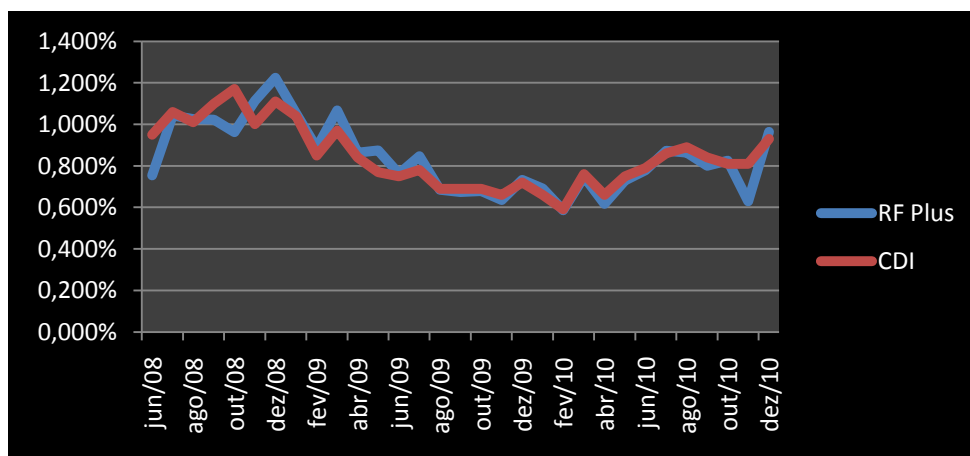
Através da análise do Índice de Sharpe chegou-se ao resultado de que o Fundo não premiou pelo risco assumido, visto que o mesmo não conseguiu superar a taxa livre de risco escolhida no estudo, no caso, a Taxa DI. O índice apresentou um resultado de -0,17 durante o período estudado, entre os fundos analisados este foi o quinto melhor resultado.

Com relação ao resultado obtido na utilização da ferramenta VaR, conclui-se que o fundo com 95% de confiança apresentará em um mês como pior resultado uma rentabilidade de 0,6107%, o quarto melhor VaR neste estudo.

#### **D) Bradesco Empresas FIC Renda Fixa Plus**

O Fundo Bradesco Empresas Renda Fixa Plus apresentou na análise de rentabilidade média o terceiro melhor resultado com 0,8388%, acompanhando muito de perto a variação da taxa DI, alternando entre meses no qual superou a Taxa DI e outros meses de baixa performance no qual ficou abaixo do *benchmark*. Como o Fundo tem por objetivo proporcionar aos seus cotistas rentabilidade através das oportunidades oferecidas pelos mercados domésticos

de taxas de juros pós-fixadas, prefixadas e de índices de preços, excluindo estratégias que impliquem risco de moeda estrangeira ou de renda variável, podemos concluir que durante o período da análise o fundo desempenhou bem seu objetivo, porém para o estudo, que temos a Taxa DI como *benchmark*, o mesmo não superou esta meta. Pela análise do gráfico 4 pode-se notar que o fundo em diversos meses supera seu *benchmark*, porém nos últimos meses da análise seu desempenho sofre uma queda de performance.



**Gráfico 4- Fundo RF Plus X Taxa DI**

Fonte: CVM.

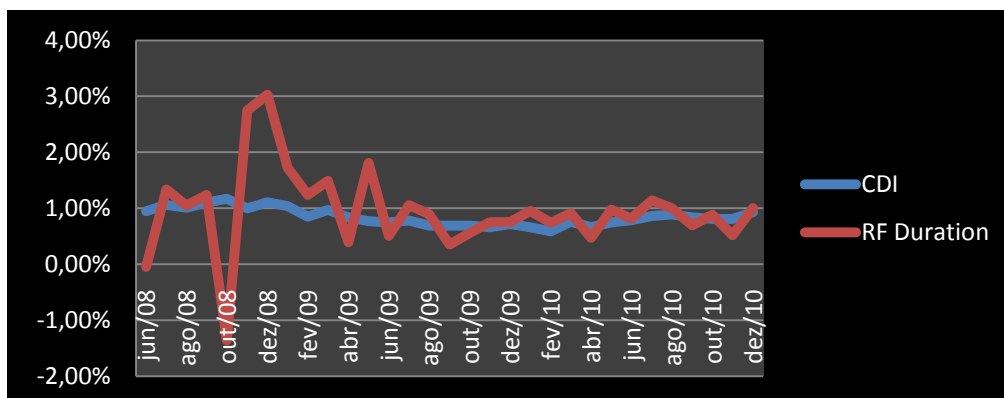
Elaboração: Autor.

Através da análise do Índice de Sharpe chegou-se ao resultado de que o fundo não premiou pelo risco assumido, visto que o mesmo não conseguiu superar a taxa livre de risco escolhida no estudo, no caso, a taxa DI. O índice apresentou um resultado de -0,02 durante o período estudado, apesar de não obter um prêmio pelo risco, foi o terceiro melhor resultado do estudo. Podemos dizer com este resultado que ele foi estável e praticamente replicou a taxa DI.

Com relação ao resultado obtido a utilização da ferramenta VaR, concluiu-se que o fundo com 95% de confiança apresentará em um mês como pior resultado uma rentabilidade de 0,6230%, o segundo melhor VaR neste estudo.

### E) Bradesco Empresas FIC Renda Fixa Duration

Entre as melhores médias analisadas no estudo encontra-se o Fundo Bradesco Empresas FIC Renda Fixa Duration que apresentou rentabilidade média de 0,9576%. No período analisado pode-se concluir que este fundo desempenhou bem seus objetivos, que é proporcionar aos seus cotistas rentabilidade através das oportunidades oferecidas, preponderantemente, pelos mercados domésticos de taxa de juros pós-fixadas, prefixadas e índices de preço. Para atender aos objetivos o fundo tem como política investir no mínimo 95% de seu patrimônio em cotas de Fundo de Investimento de Renda Fixa, que possuam como política de investimento aplicar seus recursos em títulos de renda fixa públicos e/ou privados, com atuação ativa nos mercados de taxa de juros pós-fixadas e prefixadas e de índices de preços, excluindo estratégias que impliquem em risco de moeda estrangeira ou de renda variável. Adicionalmente, as operações nos mercados de derivativos desses Fundos de Investimento devem se limitar a até três vezes o Patrimônio Líquido do Fundo, permitido seu uso para alavancagem. Por ser um fundo ativo sua boa performance está diretamente ligada em superar seu *benchmark*, através do gráfico 5 o qual compara seu desempenho com a taxa livre de risco escolhida neste trabalho (CDI), pode-se notar seu alto desempenho.



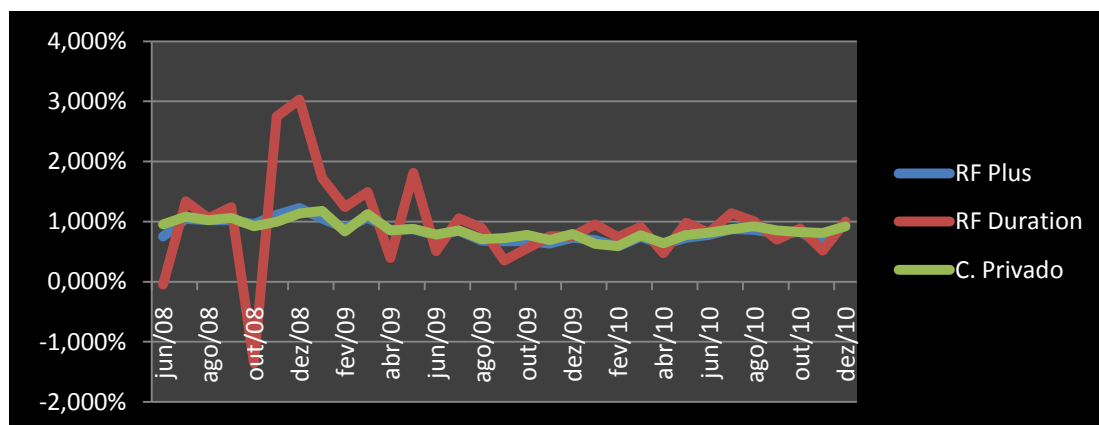
**Gráfico 5- Fundo RF Duration X Taxa DI**

Fonte: CVM.

Elaboração: Autor.



Pode-se notar pelo gráfico 5 que o fundo Bradesco Empresas FIC Renda Fixa Duration tem superado em vários meses seu *benchmark*, ao mesmo tempo, nota-se que é um fundo que apresenta uma volatilidade alta em relação aos outros dois fundos classificados como renda fixa, não por menos, foi o segundo fundo com maior desvio padrão entre os oito analisados. O gráfico 6 evidencia a volatilidade do fundo Fixa Duration em relação aos outros fundos de mesma classe.



**Gráfico 6- Fundo RF Plus X Fundo Duration X Fundo RF Cred. Privado**

Fonte: CVM.

Elaboração: Autor.

Enquanto os fundos Bradesco Empresas FIC Renda Fixa Plus e Bradesco Empresas FIC FI RF Crédito Privado mantêm uma tendência de acompanhar seu *benchmark* (CDI), o fundo Bradesco Empresas FIC Renda Fixa Duration alterna entre altos e baixos meses de rentabilidade, entretanto, seus meses de alta performance o levam a ter a melhor rentabilidade média entre os fundos, apesar de seu desvio-padrão ser um dos mais altos com 0,7646%. Como comparação, os desvios-padrão do fundo Bradesco Empresas FIC Renda Fixa Plus e Bradesco Empresas FIC FI RF Crédito Privado são respectivamente 0,1648% e 0,1506%, ou seja, consideravelmente baixos em relação ao RF Duration.

Através da análise do Índice de Sharpe chegou-se ao resultado de que o fundo premiou pelo risco assumido, visto que o mesmo conseguiu superar a taxa livre de risco escolhida no estudo, no caso, a taxa DI. O índice apresentou

um resultado de 0,15 durante o período estudado, foi o segundo melhor resultado entre os fundos analisados.

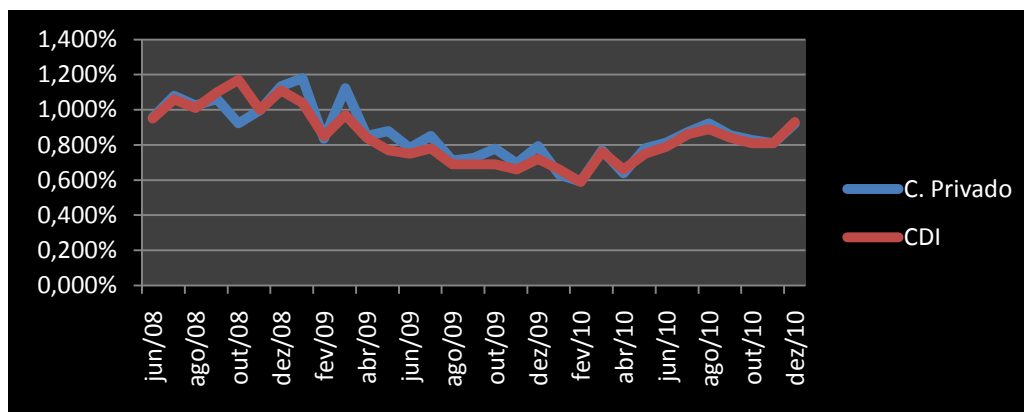
Com relação ao resultado obtido com a utilização da ferramenta VaR, conclui-se que o fundo com 95% de confiança apresentará em um mês como pior resultado uma rentabilidade de 0,1535%, o segundo pior VaR neste estudo, tal informação já era de se esperar visto sua alta volatilidade vista no gráfico 5.

#### **F) Bradesco Empresas FIC Renda Fixa Crédito Privado**

O Fundo Bradesco Empresas Renda Fixa Crédito Privado apresentou na análise de rentabilidade média o segundo melhor resultado com 0,8651%, acompanhando e superando na maioria das vezes a variação da taxa DI.. Como o fundo tem por objetivo proporcionar aos seus cotistas rentabilidade através das oportunidades oferecidas pelos mercados domésticos de taxas de juros pós-fixadas, prefixadas e de índices de preços, excluindo estratégias que impliquem risco de moeda estrangeira ou de renda variável, podemos concluir que durante o período da análise o fundo desempenhou eficientemente seu objetivo, tendo superado seu *benchmark* escolhido neste estudo. Através do gráfico 7 pode-se notar que o fundo em diversos meses supera seu *benchmark*.

Através da análise do Índice de Sharpe chegou-se ao resultado de que o fundo premiou pelo risco assumido, visto que o mesmo conseguiu superar a taxa livre de risco escolhida no estudo, no caso, a taxa DI. O índice apresentou um resultado de 0,16 durante o período estudado, premiou o investidor pelo risco assumido, em uma comparação com os oito fundos analisados foi o que apresentou o melhor Índice de Sharpe.

Com relação ao resultado obtido a utilização da ferramenta VaR, conclui-se que o fundo com 95% de confiança apresentará em um mês como pior resultado uma rentabilidade de 0,6352%, assim como no estudo de Índice de Sharpe, no estudo de Var foi o fundo que apresentou o melhor resultado.



**Gráfico 7- Fundo Renda Fixa Créd. Privado X Taxa DI**

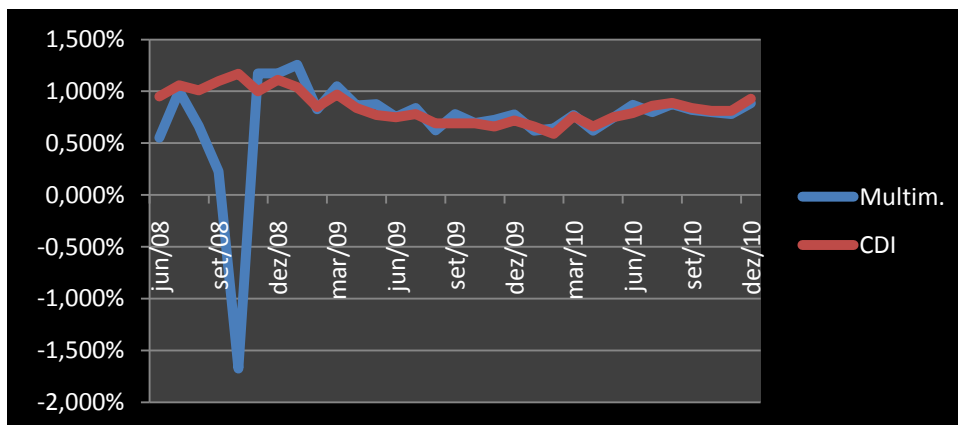
Fonte: CVM.

Elaboração: Autor.

### G) Bradesco Empresas FIC Multimercado

O fundo Bradesco Empresas FIC Multimercado chama a atenção pela sua volatilidade é um fundo apresentou um desvio padrão de 0,4869% ficando apenas atrás dos fundos Bradesco Empresas FIC Renda Fixa Duration e Bradesco Empresas FIC Cambial Dólar. Apesar de ser um dos mais voláteis este fundo pode ser considerado de médio risco e a esperança de retorno muito boa em ambientes macroeconômicos bons.

O Fundo Bradesco Empresas FIC Multimercado apresentou na análise de rentabilidade média o segundo pior resultado com 0,7230%, além disso, pelo estudo feito através do Índice de Sharpe ele não premiou o investidor pelo risco assumido, obteve perda de 0,24 por risco assumido, sendo o terceiro pior resultado entre os oito fundos. O gráfico 8 mostra o desempenho do Fundo Multimercado com o *benchmark* escolhido no estudo, e evidencia uma queda de rentabilidade muito forte no início do período analisado, o que conseqüentemente contribuiu para sua alta volatilidade e baixo desempenho no período analisado. Após o mês de outubro de 2008 o fundo superou e acompanhou muito de perto o *benchmark* até o fim do período estudado.



**Gráfico 8- Fundo Multimercado X Taxa DI**

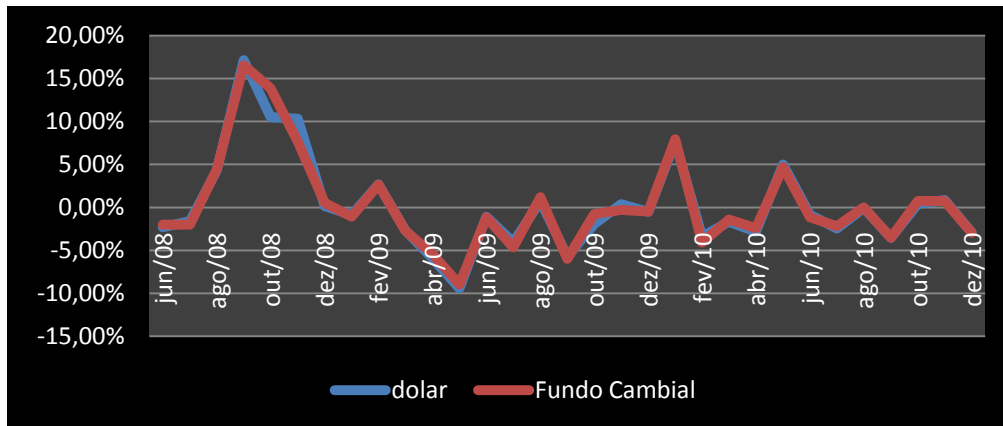
Fonte: CVM.

Elaboração: Autor.

#### H) Bradesco Empresas FIC Cambial Dólar

Na análise do Fundo Cambial foi encontrado uma média de retornos mensais de 0,2503%, a pior média do estudo. Todavia, já era esperada esta baixa média, pois na crise de 2008 o dólar teve uma grande alta em sua cotação, porém desde 2009 até o fim do período estudado a moeda norte americana vem se desvalorizando muito em relação ao Real. Como o fundo tem por objetivo acompanhar a rentabilidade da moeda norte americana sua valorização foi bem pequena dado a situação dos últimos meses no Brasil, porém sua média mensal ainda foi positiva em 0,2503 % nos últimos 30 meses. No gráfico 9 é mostrado como este fundo se comportou em relação ao seu *benchmark* (dólar).

Através do gráfico 9 podemos notar que o objetivo do Fundo Bradesco Empresas FIC Cambial Dólar foi cumprido, pois acompanhou a variação do dólar sempre muito próximo e no período analisado superou seu *benchmark*, tanto que sua média mensal dos últimos 30 meses é de 0,2503% e o dólar comercial (ptax- BACEN) é de 0,2058%.

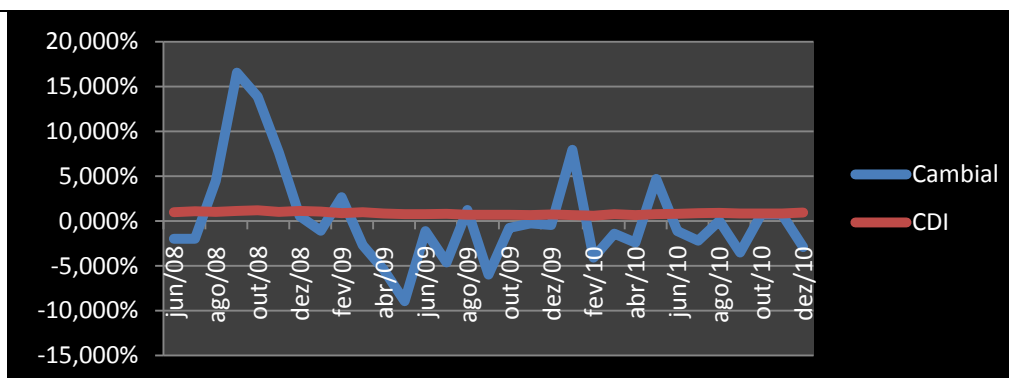


**Gráfico 9 –Dólar X Fundo Cambial**

Fonte: CVM.

Elaboração: Autor.

Neste estudo em que o *benchmark* escolhido foi a Taxa DI, o Fundo Cambial obteve o pior desempenho entre o resto dos fundos. No gráfico 10 está diferença é muito clara. O fundo Cambial se mostra extremamente volátil em relação a Taxa DI.



**Gráfico 10 – Fundo Cambial X CDI**

Fonte: CVM.

Elaboração: Autor.

Através da análise do Índice de Sharpe chegou-se ao resultado de que o fundo não premiou pelo risco assumido, visto que o mesmo não conseguiu superar a taxa livre de risco escolhida no estudo, no caso, a taxa DI. O índice apresentou um resultado de -0,11 durante o período estudado, em uma

comparação com os oito fundos analisados foi o quarto melhor Índice de Sharpe.

Com relação ao resultado obtido na utilização da ferramenta VaR, conclui-se que o fundo com 95% de confiança apresentará em um mês como pior resultado uma rentabilidade de -5,70, no estudo de Var foi o fundo que apresentou o pior resultado, o seja, o mais arriscado dos fundos.

## 6. CONCLUSÕES

O presente trabalho atingiu os objetivos propostos, buscando identificar entre os oito fundos disponíveis no Bradesco Empresas, os que apresentam melhores desempenhos e as menores exposições ao risco. Para isso, foi realizada uma pesquisa exploratória e descritiva. A partir das rentabilidades médias mensais de cada fundo analisado, foi possível identificar seus desempenhos, tanto em questão do retorno oferecido, ao se calcular médias e Índice de Sharpe, quanto ao risco associado, ao se calcular o desvio padrão e *Value at Risk*.

Para a realização da análise comparativa entre os fundos, o *Value at Risk* caracterizou-se como uma excelente ferramenta para análise de risco, pois através de um único número demonstrou a perda máxima para um período de um mês. Porém, a utilização do Índice de Sharpe se apresentou mais adequado na comparação de fundos pertencentes a uma mesma classe, caso notado na análise dos fundos de classificação Referenciados e Renda Fixa.

Analisando os resultados obtidos através do Índice de Sharpe chegou-se ao resultado de que apenas os fundos Bradesco Empresas FIC Renda Fixa Duration e Bradesco Empresas FIC FI RF Crédito Privado premiaram os investidores pelo risco assumido. Todos outros fundos apresentaram Índice de Sharpe negativo, assim denotando uma perda, ou por assim dizer não compensou o risco assumido. Estes fundos não superaram a taxa livre de risco do mercado, neste trabalho, escolhida a taxa DI.

Para os investidores mais agressivos, o Fundo Bradesco Empresas FIC Renda Fixa Duration foi a melhor opção na análise. O Fundo obteve a melhor rentabilidade média, porém seu desvio padrão foi um dos mais altos. Conforme apresentado no anexo B, na qual apresenta as médias mensais, verificou-se que além do Fundo Bradesco Empresas FIC Renda Fixa Duration, os Fundos Bradesco Empresas FIC Multimercado e Bradesco Empresas Cambial Dólar

são destinados a investidores mais agressivos, pois se mostraram investimentos voláteis.

Para os investidores mais moderados os fundos de classificação referenciados foram uma boa alternativa no período. Acompanharam o *benchmark* sem correr riscos, ou seja, sem grandes oscilações na rentabilidade. Porém o destaque ficou para os fundos Bradesco Empresas FIC Renda Fixa Plus e Bradesco Empresas FIC Renda Fixa Crédito Privado que em muitos momentos superaram o *benchmark* sem se expor a grandes riscos, tal afirmação advém do baixo desvio padrão calculado no período analisado.

A análise do *Value at Risk* sobre os fundos foi feita com base no histórico de rentabilidade mensal com nível de confiança de 95%, portanto verificou-se o menor resultado possível dado o período analisado para o período de tempo de um mês. O resultado que se chegou foi que o único fundo que apresenta um menor resultado esperado negativo é o Fundo Bradesco Empresas FIC Cambial Dólar, todos os outros apresentam como pior resultado possível com nível de confiança de 95%, um valor positivo.

Após a realização do estudo proposto foi possível chegar aos objetivos desejados. A análise de risco e retorno através das ferramentas como Índice de Sharpe e *Value at Risk*, além da média e desvio padrão, foram suficientes para demonstrar a relação de risco e retorno que os fundos do Bradesco Empresas estão expostos.

De uma maneira geral os fundos atenderam seus respectivos objetivos, todos acompanharam seus *benchmarks*, e no caso dos fundos de gestão ativa, estes conseguiram superá-los.

Este estudo apesar de ter como espaço de tempo dois anos e meio permitiu mostrar as características de cada fundo analisado, inclusive auxiliando, tanto investidores quanto gerentes comerciais do Banco Bradesco S.A, a conhecer mais profundamente cada um dos oito fundos e assim



convergir para a escolha do investimento que melhor atenda o perfil do investidor.

## 7. REFERÊNCIAS

**ANBIMA. Site institucional.** Disponível em <http://www.anbima.com.br/>. Acesso em 28/03/2011.

ASSAF NETO, Alexandre. **Finanças Corporativas e Valor.** -4 ed.- São Paulo: Atlas, 2009.

BARRY , Romain. **Value-at-Risk: An Overview of Analytical VaR .** Disponível em: <http://www.jpmorgan.com/tss/General/email/1159360877242>. Acesso em 28/04/2011.

**BANCO BRADESCO S.A. Site institucional.** Disponível em <http://www.bradesco.com.br/>. Acesso em 20/02/2011.

**CETIP. Site institucional.** Disponível em <http://www.cetip.com.br>. Acesso em 28/03/2011.

**COMISSÃO DE VALORES MOBILIARIOS (CVM). Site institucional.** Disponível em <http://www.cvm.gov.br> .

**COMISSÃO DE VALORES MOBILIARIOS (CVM). Site institucional.** <http://www.portaldoinvestidor.gov.br/>. Acesso em 02/04/2011.

FISHER, Irving – **The Theory of Interest as Determined by Impatience to Spend Income and Opportunity to Invest It.** New York: Kelley & Millman, 1954.

FORTUNA, Eduardo. **Mercado Financeiro: Produtos e serviços.** 17 ed. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2008.

GITMAN, L. J. **Princípios de Administração Financeira.** – 7ed. – São Paulo: Harbra, 1997.

HARPER, David. **Historical simulation, Value at Risk (VaR).** Vídeo educativo. Disponível em: <http://www.youtube.com/watch?v=6Nolb4-iRSI> e <http://www.bionicturtle.com/>. Acesso em 28/04/2011.

JORION, Philippe. **Value at Risk: the new benchmark for controlling market risk.** New York: McGraw-Hill, 1997.

PINDYCK, R. S., & RUBINFELD, D. L.. **Microeconomia.**- 5ª Ed-. São Paulo: Prentice Hall, 2002.

ROSS, Stephen; WESTERFIELD, Randolph W; JAFFE, Jeffrey F. **Corporate Finance.** -2 ed.- São Paulo: Editora Atlas, 2008.

SECURATO, José Roberto. **Cálculo Financeiro das Tesourarias: Bancos e Empresas.** -4 ed.- São Paulo: Saint-Paul Editora, 2008.

VARGA, Gyorgy. **Índice de Sharpe e outros indicadores de desempenho aplicados a fundos de ações brasileiras.** Artigo publicado em out/ 1999. Disponível em: <http://www.quantumfundos.com.br/educacional/artigos>. Acesso em 27/04/2011.

## ANEXO A – CÓDIGO ANBIMA DE REGULAÇÃO E MELHORES PRÁTICAS PARA OS FUNDOS DE INVESTIMENTO

### TÍTULO III - SERVIÇOS

#### CAPÍTULO IX - ADMINISTRAÇÃO DE FUNDOS DE INVESTIMENTO

**Art. 25** - A administração do Fundo de Investimento compreende o conjunto de serviços relacionados direta ou indiretamente ao funcionamento e manutenção do Fundo.

§ 1º - A Instituição Participante que exercer a administração do Fundo de Investimento, e, cumulativamente, todas as atividades previstas no § 1º do art. 2º, deve fazê-lo de acordo com as previsões deste Código, respondendo integralmente por tais atividades.

§ 2º - A Instituição Participante que exercer a administração do Fundo de Investimento e, representando-o, contratar prestador de serviço habilitado para as atividades previstas no § 1º do art. 2º deverá incluir no contrato a descrição da(s) atividade(s) exercida(s) por cada uma das partes, e a obrigação de cumprir suas tarefas em conformidade com as disposições deste Código.

§ 3º - Cabe ainda ao administrador:

- I. Para as atividades previstas no § 1º do art. 2º, incisos II, V, VI, VII e VIII, contratar somente prestadores de serviço aderentes a este Código ou ao Código ANBIMA de Regulação e Melhores Práticas para Serviços Qualificados ao Mercado de Capitais, se for o caso, ressalvado o previsto no art. 28 deste Código; e
- II. Na contratação de prestador de serviço para as demais atividades previstas no § 1º do art. 2º, incluir no contrato entre as partes a obrigação de cumprir tais tarefas em conformidade com as disposições deste Código.

§ 4º - As Instituições Participantes somente poderão administrar Fundos de Investimento exclusivos constituídos sob a forma de condomínios fechados, se houver, no máximo, uma única amortização das cotas de tais Fundos a cada período de 12 (doze) meses.

§ 5º - Não se aplica o disposto no § 4º acima:

- I. aos Fundos de Investimento em Ações e aos Fundos de Investimento em Cotas de Fundos de Investimento em Ações;
- II. aos Fundos de Investimento em Direitos Creditórios e aos Fundos de Investimento em Cotas de Fundos de Investimento em Direitos Creditórios; e
- III. aos Fundos de Investimento não compreendidos na disciplina deste Código, tais como os Fundos de Investimentos em Participações e Fundos de Investimento em Cotas de Fundos de Investimento em Participações, bem como os Fundos de Investimento Imobiliários e os Fundos de Investimento em Cotas de Fundos de Investimento Imobiliários.

**Art. 26** - A Instituição Participante administradora de Fundo de Investimento que, representando-o, contratar prestador de serviço para a atividade de gestão deverá especificar, no contrato entre as partes, os procedimentos que deverão ser aplicados nos casos de desenquadramento da carteira do Fundo de Investimento em relação ao seu Regulamento, à legislação e às normas da CVM, da Secretaria da Receita Federal do Brasil e da ANBIMA, especialmente no que se refere:

- I. à comunicação de tais eventos entre o administrador e gestor;
- II. aos mecanismos de registro e guarda, tanto pelo administrador, quanto pelo gestor, dos documentos e demais informações referentes ao fato; e
- III. às providências previstas visando ao reenquadramento do respectivo Fundo de Investimento.

**Art. 27** - A Instituição Participante administradora de Fundo de Investimento que, representando o Fundo, contratar prestadores de serviço deve manter política interna para seleção desses prestadores de serviço (due diligence).

§ 1º - A política prevista no caput deste artigo deve ser formalizada e descrita em documento específico, devendo adotar mecanismos que avaliem a capacidade do prestador de serviço de cumprir as normas legais e da regulação e melhores práticas.

§ 2º - Na contratação de prestador de serviço para a atividade de gestão, deve ser utilizado o Questionário Padrão ANBIMA Due Diligence para Fundos de Investimento ("Questionário Due Diligence para gestores"), conforme modelo disponibilizado pela ANBIMA. Este Questionário contém questões mínimas, podendo cada Instituição Participante adicionar outras questões julgadas relevantes na forma de anexo ao Questionário.

**Art. 28** - Caso a Instituição Participante administre fundo exclusivo em que a gestão seja exercida pelo próprio cotista, legalmente habilitado e formalmente constituído como tal, fica o administrador dispensado, com relação a este Fundo de Investimento, de:

- I. aplicar a política interna para seleção de prestadores de serviço definida no art. 27 do presente Código; e
- II. exigir que o gestor seja aderente a este Código.

## CAPÍTULO X - GESTÃO DE FUNDOS DE INVESTIMENTO

**Art. 29** - A gestão compreende o conjunto de decisões que, executadas com observância dos termos do Regulamento e do Prospecto, determinam a performance do Fundo de Investimento.

§ 1º - A gestão dos Fundos de Investimento deve ser exercida por gestor que esteja devidamente autorizado pela CVM para o exercício da atividade de administração de carteira de valores mobiliários.

§ 2º - Os profissionais que desempenham a atividade de gestão, possuindo poderes para tomar decisão de investimento em nome dos Fundos, devem estar certificados pela Certificação de Gestores ANBIMA, nos termos do Código ANBIMA de Regulação e Melhores Práticas para o Programa de Certificação Continuada.

§ 3º - A Instituição Participante gestora do Fundo de Investimento é responsável:

- I. pelas decisões de investimento e desinvestimento, segundo a política de investimento estabelecida nos respectivos Regulamentos e Prospectos;
- II. pelas respectivas ordens de compra e venda de ativos financeiros e demais modalidades operacionais;
- III. pelo envio das informações relativas a negócios realizados pelo Fundo de Investimento ao administrador do Fundo ou ao prestador de serviço contratado para tal; e
- IV. pelo gerenciamento da liquidez das carteiras dos Fundos de Investimento, de acordo com as diretrizes elaboradas pelo Conselho de Regulação e Melhores Práticas.

§ 4º - O disposto no inciso IV, do § 3º deste artigo, não se aplica aos Fundos de Investimento constituídos sob a forma de condomínio fechado.

**Art. 30** - Os gestores devem adotar os seguintes procedimentos mínimos para as aquisições dos títulos e valores mobiliários representativos de dívidas ou obrigações não soberanas ("Crédito Privado") para os fundos que estão sob sua gestão:

- I. Somente adquirir Crédito Privado caso tenha sido garantido o acesso às informações que o gestor julgar necessárias à devida análise de crédito para compra e acompanhamento do ativo.
- II. Dispor em sua estrutura, ou contratar de terceiros, equipe ou profissionais especializados nas análises jurídica, de crédito, de compliance e de riscos de operações com Crédito Privado, que possibilitem a avaliação do negócio e o acompanhamento do título após sua aquisição.

- III. Exigir o acesso aos documentos integrantes da operação ou a ela acessórios e, nas operações com garantia real ou fidejussória, a descrição das condições aplicáveis ao seu acesso e execução.
- IV. Monitorar o risco de crédito envolvido na operação, bem como a qualidade e capacidade de execução das garantias, enquanto o ativo permanecer na carteira do Fundo.
- V. Em operações envolvendo empresas controladoras, controladas, ligadas e/ou sob controle comum da Instituição Participante gestora e/ou administradora do Fundo, observar os mesmos critérios que utiliza em operações com terceiros, mantendo documentação de forma a comprovar a realização das operações em bases equitativas.
- VI. Adquirir apenas Crédito Privado de emissores pessoas jurídicas, e que tenham suas demonstrações financeiras auditadas por auditor independente.

§ 1º - O disposto neste artigo não se aplica aos FIDCs.

§ 2º - O rating e a respectiva súmula do ativo ou do emissor, fornecido por agência classificadora de risco, quando existir, deve ser utilizado como informação adicional à avaliação do respectivo risco de crédito e dos demais riscos a que devem proceder, e não como condição suficiente para sua aquisição.

§ 3º - Excetua-se a observância do disposto no inciso VI, o Crédito Privado que conte com:

- I. cobertura integral de seguro; ou
- II. carta de fiança emitida por instituição financeira; ou
- III. coobrigação integral por parte de instituição financeira ou seguradoras ou empresas que tenham suas demonstrações financeiras auditadas por auditor independente.

**Art. 31** - O Regulamento e o Prospecto dos Fundos de Investimento devem indicar o gestor do respectivo Fundo de Investimento, bem como fazer menção a sua qualificação e registro junto à CVM.

**Parágrafo único** - Além de figurar no Regulamento e no Prospecto, deve haver contrato específico formalizando a relação entre gestor e administrador, se este último não for o responsável pela gestão do Fundo de Investimento.

**Art. 32** - Sem prejuízo das determinações contidas no art. 29, o Regulamento pode prever a existência de Conselho Consultivo, Comitê Técnico ou Comitê de Investimentos, no formato definido na regulamentação vigente, pelos quais o cotista pode encaminhar sugestões relativas à aplicação da política de investimento ao gestor, desde que sem interferência na gestão do Fundo de Investimento.

**Parágrafo único** - As sugestões de tais organismos devem ser sempre formalizadas em ata e comunicadas ao administrador do Fundo de Investimento e, caso este não seja também responsável pela gestão da carteira do Fundo, ao respectivo gestor.

**Art. 33** - O Regulamento de um Fundo de Investimento deve ser claro e objetivo quanto à política de investimentos, incluindo as faixas de alocação de ativos, limites de concentração e a maneira pela qual se dá o processo de análise e seleção dos mesmos, sendo vedado estabelecer:

- I. exceção a parâmetros objetivos da política de investimentos, mesmo que vinculada à anuência dos cotistas; e
- II. a possibilidade de realização de operações não previstas ou vedadas de forma objetiva, sem que haja a respectiva alteração no Regulamento, incluída aí a mudança nas faixas de alocação de ativos, mesmo que as operações de que ora se trata sejam pontuais e praticadas com autorização expressa dos cotistas.

## CAPÍTULO XI - DISTRIBUIÇÃO DE FUNDOS DE INVESTIMENTO

**Art. 34** - Caracteriza-se como distribuição de Fundos de Investimento, para os efeitos desse Código, a oferta de cotas de Fundo de Investimento a investidor ou potencial investidor, de forma individual ou coletiva, resultando ou não em captação de recursos para o Fundo de Investimento.

§ 1º - A publicidade e o envio de informações sobre o Fundo de Investimento, de forma esporádica ou continuada, devem incluir informações de como o investidor, ou potencial investidor pode contatar o(s) distribuidor(es) autorizado(s).

§ 2º - Apresentações técnicas, sem o objetivo de ofertar cotas de Fundo de Investimento, não configuram atos de distribuição.

§ 3º - A distribuição de cotas de Fundos de Investimento deve ser exercida por distribuidor habilitado e autorizado pela CVM para o exercício de tal atividade.

§ 4º - É responsabilidade do distribuidor, em relação a seus clientes:

- I. a prestação adequada de informações sobre o Fundo de Investimento, esclarecendo suas dúvidas e recebendo reclamações;
- II. o fornecimento de Prospectos, Regulamentos, termo de adesão e demais documentos obrigatórios;
- III. o controle e manutenção de registros internos referentes à compatibilidade entre as movimentações dos recursos dos clientes e sua capacidade financeira e atividades econômicas, nos termos das normas de proteção e combate à lavagem de dinheiro ou ocultação de bens, direitos e valores; e
- IV. o atendimento aos requisitos da regulação e da regulação e melhores práticas em relação à adequação dos investimentos recomendados (suitability).

**Art. 35** - As Instituições Participantes que atuam na distribuição de cotas de Fundos de Investimento via agências, no varejo, devem atender a padrões mínimos de informações aos investidores, de acordo com o canal utilizado, na forma do disposto neste artigo.

§ 1º - Os sites na rede mundial de computadores disponibilizados pelas Instituições Participantes devem ter seção exclusiva sobre Fundos de Investimento, com o seguinte conteúdo mínimo sobre cada Fundo de Investimento:

- I. descrição e objetivos de investimento;
- II. público-alvo;
- III. política de investimento;
- IV. escala de perfil de risco segundo metodologia própria;
- V. condições de aplicação, amortização (se for o caso) e resgate (cotização);
- VI. limites mínimos e máximos de investimento e valores mínimos para movimentação e permanência no Fundo de Investimento;
- VII. taxa de administração, de performance e demais taxas;
- VIII. tributação aplicável;
- IX. rentabilidade, observado o disposto nas "Diretrizes de Publicidade e Divulgação de Material Técnico";
- X. avisos com os seguinte teores:

FUNDOS DE INVESTIMENTO NÃO CONTAM COM GARANTIA DO ADMINISTRADOR DO FUNDO, DO GESTOR DA CARTEIRA, DE QUALQUER MECANISMO DE SEGURO, OU, AINDA, DO FUNDO GARANTIDOR DE CRÉDITO - FGC;

A RENTABILIDADE OBTIDA NO PASSADO NÃO REPRESENTA GARANTIA DE RENTABILIDADE FUTURA; e  
 É RECOMENDÁVEL A LEITURA CUIDADOSA DO PROSPECTO E REGULAMENTO DO FUNDO DE INVESTIMENTO  
 PELO INVESTIDOR AO APLICAR SEUS RECURSOS.

- XI. referência ao local de acesso ao Prospecto, Regulamento, lâminas descritivas e com explicitação do telefone da central de atendimento aos investidores; e
- XII. link para o portal de educação financeira da ANBIMA "Como Investir" ([www.comoinvestir.com.br](http://www.comoinvestir.com.br)).

§ 2º - Na rede de agências, deve-se manter à disposição:

- I. dos interessados, material impresso, ou passível de impressão, atualizado, com o mesmo conteúdo mínimo obrigatório descrito para a seção exclusiva de Fundos de Investimento no sítio na rede mundial de computadores; e
- II. dos gerentes, ambiente com seção exclusiva, seja na rede mundial de computadores, na rede interna, ou ainda em outra forma de comunicação interna adotada pelas Instituições Participantes, que permita o acesso à seção com o conteúdo descrito no § 1º.

§ 3º - Adicionalmente, é obrigatório afixar nas agências, em local visível e de fácil acesso ao público, tabela contendo:

- I. categoria ANBIMA dos Fundos de Investimento distribuídos na agência;
- II. telefone da central de atendimento aos investidores; e
- III. ao final da tabela, valendo para todas as categorias de Fundos de Investimento ali contidas:
  - a) Selo ANBIMA;
  - b) avisos contidos no inciso X, do § 1º;
  - c) a inclusão facultativa, na tabela referida neste parágrafo, de outros produtos de investimentos distribuídos; e
  - d) avisos com o seguinte teor:

TODAS AS INFORMAÇÕES SOBRE OS PRODUTOS, BEM COMO O REGULAMENTO E O PROSPECTO AQUI LISTADOS, PODEM SER OBTIDAS COM SEU GERENTE OU EM NOSSO SITE NA INTERNET.

**Art. 36** - As Instituições Participantes que distribuem cotas de Fundos de Investimento via agências, no varejo, devem dispor de central de atendimento aos investidores, e central de atendimento aos gerentes, devendo os profissionais destas centrais possuir a Certificação Profissional ANBIMA Série 20 (CPA-20), nos termos do Código de Regulação e Melhores Práticas da ANBIMA para o Programa de Certificação Continuada.

**Art. 37** - Nos contratos de distribuição em que figurarem Instituições Participantes, deverá obrigatoriamente constar disposição estabelecendo que o distribuidor deve dar conhecimento ao investidor, na forma que julgar pertinente, desde que acessível ao cotista, dos seguintes teores, conforme o caso:

- I. que o distribuidor pode receber remuneração de distribuição dos administradores dos Fundos de Investimento em que seus clientes aplicarem recursos, seja na forma de investimento direto, seja por meio de conta e ordem; ou
- II. que o administrador de Fundo de Investimento em cotas, objeto da aplicação do cliente, pode receber remuneração de distribuição relativa ao investimento que o Fundo de Investimento em cotas faz em Fundos de Investimento administrados por terceiros; e
- III. que, em ambos os casos, esta remuneração pode ser diferenciada em função dos diversos Fundos de Investimento recebendo aplicações.

**Art. 38** - É vedada a utilização de qualquer instituto jurídico ou estrutura de produto, cuja implicação econômica, de forma direta ou indireta, resulte em desconto, abatimento ou redução artificial de taxa de administração, performance e/ou qualquer outra taxa que venha a ser cobrada pela indústria de Fundos de Investimento.



## CAPÍTULO XII - DEVER DE VERIFICAR A ADEQUAÇÃO DOS INVESTIMENTOS RECOMENDADOS (SUITABILITY)

**Art. 39** - Sem prejuízo do disposto no § 2º do art. 25, as Instituições Participantes administradoras de Fundos de Investimento deverão adotar procedimentos formais, estabelecidos de acordo com critérios próprios, que possibilitem verificar que as instituições responsáveis pela distribuição de Fundos de Investimento tenham procedimentos que verifiquem a adequação dos investimentos pretendidos pelo investidor com o seu perfil de investimentos.

§ 1º - Na distribuição de Fundos de Investimento, deverá ser adotado processo de coleta de informações dos investidores que permita a aferição apropriada da situação financeira do investidor, sua experiência em matéria de investimentos e seus objetivos de investimento.

§ 2º - A coleta de informações previstas no § 1º deste artigo deverá fornecer informações suficientes para permitir a definição de um perfil de investimento para cada cliente ("Perfil").

§ 3º - O perfil deverá possibilitar a verificação da adequação dos objetivos de investimento dos clientes à composição das carteiras por eles pretendidas/detidas em cada Instituição Participante.

**Art. 40** - Caso seja verificada divergência entre o perfil identificado e a efetiva composição da carteira pretendida/detida pelo cliente, deverão ser estabelecidos procedimentos, junto ao cliente, para tratamento de tal divergência.

**Art. 41** - As Instituições Participantes administradoras de Fundos de Investimento referidas no art. 39 deste Código deverão adotar controles internos que permitam a verificação da efetividade dos procedimentos acima determinados.

**Parágrafo único** - Tais controles devem ser suficientes para elaboração de laudo descritivo de avaliação, que deverá demonstrar a posição anual com data final 31 de dezembro, e ser enviado anualmente à ANBIMA pelas Instituições Participantes administradoras de Fundos de Investimento referidas no art. 39 deste Código até o dia 31 de março do ano subsequente, podendo este prazo ser prorrogado pelo Conselho de Regulação e Melhores Práticas.

**Art. 42** - Quando se tratar da distribuição de Fundos de Investimento via agências, no varejo, deverão ser adotados os procedimentos mencionados nos arts. 39 a 41, acima, apenas para os cotistas dos Fundos de Investimento pertencentes às categorias Ações, Multimercado, e, no caso de cotistas de Fundos de Investimento pertencentes à categoria Renda Fixa, apenas para aqueles com o atributo Crédito Privado.

**Parágrafo único** - Os procedimentos mencionados no caput devem permitir a elaboração de laudo descritivo de avaliação, que igualmente deverá demonstrar a posição anual com data final de 31 de dezembro, e ser enviados anualmente à ANBIMA pelas Instituições Participantes administradoras de Fundos de Investimento referidas no art. 39 deste Código até o dia 31 de março do ano subsequente, podendo este prazo ser prorrogado pelo Conselho de Regulação e Melhores Práticas.

## CAPÍTULO XIII - DEMAIS SERVIÇOS

**Art. 43** - Os serviços de tesouraria, controle de ativos, controle de passivos e custódia de ativos de Fundos de Investimento devem ser exercidos na forma prevista por este Código, no Código ANBIMA de Regulação e Melhores Práticas para Serviços Qualificados ao Mercado de Capitais e demais dispositivos legais e regulamentares, no que couber.

**Parágrafo único** - Ressalvada a hipótese prevista no § 3º do art. 25, a Instituição Participante que exercer a atividade de controle de ativos, controle de passivos e custódia de ativos para Fundos de Investimento administrados por outra Instituição Participante só pode fazê-lo caso o gestor do Fundo seja também Instituição Participante.

**Art. 44** - As Instituições Participantes devem manter área(s) ou profissional(is) responsável(is), com a isenção necessária para o cumprimento de seu dever fiduciário, para o exercício das seguintes atividades: (i) gestão de risco; e (ii) atividades de compliance, assim entendidas as ações preventivas visando ao cumprimento das leis, regulamentações e princípios corporativos aplicáveis, garantindo as boas práticas de mercado e o atendimento dos requisitos constantes no art. 6º deste Código.

## ANEXO B – RENTABILIDADES MENSAIS DOS FUNDOS ANÁLISADOS

Data	BRAD EMPRESA S FIC DE FI RF DURATIO N	BRAD EMPRESA S FIC FI RF CRÉDITO PRIVADO	BRAD EMPRESA S FIC DE FI CURTO PRAZO	BRAD EMPRESA S FIC DE FI REF DI PLUS	BRAD EMPRESA S FIC DE FI RF PLUS	BRAD EMPRESA S FIC FI CAMBIAL DÓLAR	BRAD EMPRESAS FIC FI MULTIMER CADO	BRAD EMPRESA S FIC FI REF DI TOP	BRAD EMPRESA S FIC REF DI FEDERAL
dez/10	1	0,92	0,85	0,89	0,96	-2,93	0,88	0,93	0,88
nov/10	0,52	0,81	0,74	0,77	0,63	0,73	0,78	0,81	0,77
out/10	0,89	0,83	0,74	0,77	0,82	0,73	0,8	0,81	0,77
set/10	0,7	0,85	0,75	0,82	0,8	-3,52	0,82	0,86	0,8
ago/10	1	0,92	0,81	0,85	0,86	0,01	0,88	0,89	0,84
jul/10	1,14	0,87	0,78	0,8	0,87	-2,2	0,8	0,84	0,81
jun/10	0,82	0,81	0,73	0,75	0,78	-1,13	0,87	0,79	0,75
mai/10	0,98	0,78	0,68	0,71	0,73	4,68	0,74	0,75	0,71
abr/10	0,48	0,64	0,6	0,6	0,62	-2,41	0,62	0,64	0,62
mar/10	0,91	0,77	0,68	0,69	0,75	-1,42	0,77	0,74	0,71
fev/10	0,74	0,59	0,53	0,55	0,59	-4,09	0,64	0,58	0,56
jan/10	0,96	0,63	0,59	0,62	0,69	7,94	0,62	0,66	0,62
dez/09	0,75	0,79	0,65	0,73	0,73	-0,46	0,78	0,77	0,68
nov/09	0,75	0,69	0,59	0,65	0,64	-0,3	0,73	0,69	0,62
out/09	0,56	0,78	0,62	0,71	0,68	-0,77	0,69	0,75	0,65
set/09	0,35	0,73	0,62	0,67	0,67	-5,99	0,78	0,71	0,65
ago/09	0,9	0,71	0,59	0,68	0,68	1,2	0,62	0,72	0,65
jul/09	1,06	0,85	0,72	0,77	0,85	-4,65	0,84	0,81	0,75
jun/09	0,51	0,78	0,76	0,76	0,76	-1,15	0,75	0,8	0,72
mai/09	1,81	0,88	0,7	0,76	0,87	-8,96	0,88	0,8	0,73
abr/09	0,4	0,85	0,77	0,81	0,86	-5,42	0,86	0,84	0,8
mar/09	1,49	1,12	0,89	0,99	1,07	-2,71	1,05	1,03	0,93
fev/09	1,24	0,83	0,79	0,81	0,89	2,65	0,83	0,85	0,82
jan/09	1,73	1,18	0,98	1,07	1,05	-1,09	1,26	1,11	1,02
dez/08	3,03	1,13	1,05	1,09	1,22	0,54	1,17	1,13	1,08
nov/08	2,75	1	0,95	0,97	1,11	7,64	1,17	1,01	0,97
out/08	-1,36	0,92	1,06	1,09	0,96	13,86	-1,68	1,13	1,11
set/08	1,24	1,06	1,02	1,02	1,02	16,55	0,23	1,06	1,01
ago/08	1,05	1,03	0,95	0,97	1,03	4,45	0,67	1,01	0,97
jul/08	1,34	1,08	0,99	1,02	1,04	-2	1	1,06	1,02
jun/08	-0,15	0,96	0,89	0,91	0,89	-1,81	0,55	0,94	0,91



	<b>BRADESCO EMPRESAS FIC DE FI REF DI PLUS</b>	<b>BRADESCO EMPRESAS FIC REF DI FEDERAL</b>
CNPJ	05.629.893/0001-52	05.629.904/0001-02
Código ANBID	118672	118680
Tipo de Fundo	Referenciado DI	Referenciado DI
Foco de Atuação	Não	Não
Administrador	BRADESCO	BRADESCO
Gestor	BRADESCO	BRADESCO
Fundo Alavancado	N	N
Investidor qualificado	N	N
Aplicação Inicial	R\$ 100.000,00	R\$ 300.000,00
Aplicação Adicional	R\$ 1.000,00	R\$ 1.000,00
Data Referência	23/05/2011	23/05/2011
Maior retorno mensal	1,67%	1,69%
Menor retorno mensal	0,55%	0,56%
Meses positivos	92	92
Meses negativos	0	0
Total de Meses	92	92
Patrimônio Líquido	R\$ 117.827.765,88	R\$ 869.563.440,48
Média do Patrimônio Líquido - Últ. 12 Meses	R\$ 142.748.824,67	R\$ 919.348.798,02
Cota	Abertura	Abertura
Cota de aplicação	D0	D0
Cota de resgate	D0	D0
Pagamento do resgate	D0	D0
Carência	0	0
Tributação Perseguida	Longo Prazo	Longo Prazo
UnidadeTaxaAdm	P	P
Taxa de administração	0,70%	0,50%
Taxa de performance	NÃO SE APLICA	NÃO SE APLICA
Taxa de Entrada	NÃO SE APLICA	NÃO SE APLICA
Taxa de Saida	NÃO SE APLICA	NÃO SE APLICA
Regras de Cobrança	NÃO SE APLICA	NÃO SE APLICA
Data de início do Fundo	04/08/2003	04/08/2003
Divulga na ANBID a partir de	13/08/2003	13/08/2003
Histórico ANBID a partir de	04/08/2003	04/08/2003

	<b>BRADESCO EMPRESAS FIC FI MULTIMERCADO</b>	<b>BRADESCO EMPRESAS FIC FI CAMBIAL DÓLAR</b>	<b>BRADESCO EMPRESAS FIC DE FI CURTO PRAZO</b>
CNPJ	05.629.866/0001-80	05.629.872/0001-37	05.084.425/0001-40
Código ANBID	118699	118702	146943
Tipo de Fundo	Multimercados Multiestrategia	Cambial	Curto Prazo
Foco de Atuação	Não	Dólar	Não
Administrador	BRADESCO	BRADESCO	BRADESCO
Gestor	BRADESCO	BRADESCO	BRADESCO
Fundo Alavancado	N	N	N
Investidor qualificado	N	N	N
Aplicação Inicial	R\$ 50.000,00	R\$ 50.000,00	R\$ 10.000,00
Aplicação Adicional	R\$ 1.000,00	R\$ 1.000,00	R\$ 1.000,00
Data Referência	20/05/2011	20/05/2011	23/05/2011
Maior retorno mensal	1,81%	16,55%	1,43%
Menor retorno mensal	-1,68%	-8,96%	0,53%
Meses positivos	90	34	70
Meses negativos	2	58	0
Total de Meses	92	92	70
Patrimônio Líquido	R\$ 13.978.167,37	R\$ 21.026.911,91	R\$ 5.501.877,50
Média do Patrimônio Líquido - Últ. 12 Meses	R\$ 14.215.965,63	R\$ 25.095.111,11	R\$ 8.911.052,40
Cota	Fechamento	Fechamento	Abertura
Cota de aplicação	D0	D0	D0
Cota de resgate	D0	D0	D0
Pagamento do resgate	D0	D0	D0
Carência	0	0	0
Tributação Perseguida	Longo Prazo	Longo Prazo	Curto Prazo
UnidadeTaxaAdm	P	P	P
Taxa de administração	1,00%	1,00%	0,70%
Taxa de performance	20% do que exceder 103% do CDI	NÃO SE APLICA	NÃO SE APLICA
Taxa de Entrada	NÃO SE APLICA	NÃO SE APLICA	NÃO SE APLICA
Taxa de Saida	NÃO SE APLICA	NÃO SE APLICA	NÃO SE APLICA
Regras de Cobrança	-180	NÃO SE APLICA	NÃO SE APLICA
Data de início do Fundo	04/08/2003	04/08/2003	30/06/2005
Divulga na ANBID a partir de	13/08/2003	13/08/2003	04/07/2005
Histórico ANBID a partir de	04/08/2003	04/08/2003	30/06/2005