

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

**Hugo Fabres da Silva**

**VALE A PENA O INVESTIMENTO EM FUNDOS MULTIMERCADOS NO BRASIL?**

**Porto Alegre**

**2012**

**Hugo Fabres da Silva**

**VALE A PENA O INVESTIMENTO EM FUNDOS MULTIMERCADOS NO BRASIL?**

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.

Orientador: Gilberto de Oliveira Kloeckner

**Porto Alegre**

**2012**

**Hugo Fabres da Silva**

**VALE A PENA O INVESTIMENTO EM FUNDOS MULTIMERCADOS NO BRASIL?**

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**

\_\_\_\_\_  
Prof. Dr. ....

\_\_\_\_\_  
Prof. Dr. ....

\_\_\_\_\_  
Prof. Dr. ....

\_\_\_\_\_  
Orientador – Prof. Gilberto de Oliveira Kloeckner

Dedico este estudo aos meus pais e minha esposa.

## **AGRADECIMENTO**

Gostaria de agradecer primeiramente, a minha família, por ter me dado o apoio necessário para chegar onde cheguei.

Também gostaria de agradecer ao meu Orientador, Prof. Gilberto de Oliveira Kloeckner, pelo profissionalismo e dedicação para o término desta jornada.

*“Nunca existiu uma grande inteligência sem uma veia de loucura” (Aristóteles).*

*“A nossa maior glória não reside no fato de nunca cairmos, mas sim em levantarmo-nos sempre depois de cada queda” (Confúcio).*

## RESUMO

A indústria de investimento tem apresentado um expressivo crescimento na quantidade de fundos nos últimos cinco anos, por meio de novas alternativas de fundos para a captação de recursos. Neste contexto, o presente estudo tem como foco verificar se vale a pena o investimento em fundos multimercados no Brasil. Para tanto, os objetivos do estudo foram: (a) comparar o desempenho dos fundos multimercados com uma aplicação livre de risco; (b) comparar o desempenho dos fundos multimercados com a carteira de mercado; e (c) comparar o desempenho dos fundos multimercados com os demais fundos de ações. A metodologia usada foi por meio de pesquisa exploratório-descritiva, quantitativa e de procedimento técnico de *ex-post facto*, sendo que o universo analisado foram os fundos de enquadrados, em dezembro de 2010, na classificação Multimercado, com a possibilidade de investimento em ações, excluindo-se os fundos indexados, referenciados e setoriais, com base na Associação Nacional de Bancos de Investimentos (ANDIB). Diante das conclusões do estudo, pode-se concluir que, para o período analisado, com base nos indicadores de desempenho apresentados, não há indícios de que os fundos Multimercados se traduzam em uma alternativa de melhor performance que os fundos de ações disponíveis.

**Palavras-chave:** Fundo de Ações; Fundo Multimercados; Desempenho.

## **ABSTRACT**

The investment industry has shown significant growth in the amount of funds in the last five years, through new funding alternatives for fundraising. In this context, this study focuses see if it's worth investing in hedge funds in Brazil. Therefore, the objectives of the study were: (a) to compare the performance of hedge funds with a risk-free application, (b) compare the performance of hedge funds with the market portfolio, and (c) compare the performance of hedge funds with other equity funds. The methodology used was through exploratory and descriptive research, quantitative and technical procedure of ex-post facto, and the universe analyzed funds were framed, in December 2010, Multimarket classification, with the possibility of investing in shares, excluding index funds, referenced and sector-based National Association of Investment Banks (ANDIB). Given the findings, it can be concluded that for the period analyzed, based on the performance indicators presented no evidence that multimarket funds will translate into a better performance than alternative stock funds available.

**Key-words:** Equity Fund; Multimarket Fund; Performance.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Conjunto de oportunidades de investimento e Linha do Mercado de Capitais .....	27
Figura 2 - Reta do Mercado de Capitais (CML) .....	28
Figura 3 - Reta do Mercado de Títulos (SML) .....	30
Figura 4 - Determinação do Diferencial do Retorno .....	33
Gráfico 1 - Fundos que superaram retorno médio.....	41
Gráfico 2 - Comparativo risco & retorno de cada fundo .....	47
Gráfico 3 - Índice .....	50
Quadro 1 - Classificação dos fundos de investimento ANBIMA.....	21

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Média de rentabilidade .....	40
Tabela 2 – Desvio padrão (Risco) .....	42
Tabela 3 – CDI – ativo livre de risco.....	43
Tabela 4 -- Índice Sharpe Ibov .....	45
Tabela 5 -- Índice diferencial de retorno.....	46
Tabela 6 – Índice Treynor .....	48
Tabela 7 – índice Jensen .....	49

## LISTA DE ABREVIATURAS

ANBID - Associação Nacional dos Bancos de Investimentos.

ANDIMA - Associação Nacional das Instituições do Mercado Financeiro.

CDB - Certificados de Depósito Bancário.

CDI - Certificados de Depósito Interbancário.

CVM - Comissão de Valores Mobiliários.

CAPM - *Capital Asset Pricing Model*.

SML – Reta do Mercado de Títulos.

CML - Linha de Mercado de Capitais.

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	<b>12</b>
<b>2 JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS</b> .....	<b>15</b>
2.1 JUSTIFICATIVA .....	15
2.2 OBJETIVO GERAL .....	16
<b>2.2.1 Objetivos Específicos</b> .....	<b>16</b>
<b>3 EMBASAMENTO TEÓRICO PARA ANÁLISE DO MERCADO FINANCEIRO</b> .....	<b>17</b>
3.1 SISTEMA FINANCEIRO.....	17
<b>3.1.1 Mercados Financeiros</b> .....	<b>17</b>
3.2 FUNDOS DE INVESTIMENTO .....	18
<b>3.2.1 Classificação dos Fundos de Investimento</b> .....	<b>19</b>
3.3 RISCOS FINANCEIROS .....	21
3.4 TEORIA DA CARTEIRA.....	24
3.5 CAPM – CAPITAL ASSET PRICING MODEL.....	26
3.6 MODELOS DE AVALIAÇÃO DE FUNDOS DE INVESTIMENTO .....	32
<b>3.6.1 Índice de Sharpe - IS</b> .....	<b>32</b>
<b>3.6.2 Índice Diferencial de Retorno</b> .....	<b>33</b>
<b>3.6.3 Índice de Treynor</b> .....	<b>34</b>
<b>3.6.4 Índice de Jensen</b> .....	<b>34</b>
<b>4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS</b> .....	<b>36</b>
4.1 SELEÇÃO DOS FUNDOS DE INVESTIMENTO.....	37
4.2 MENSURAÇÃO DE DESEMPENHO DOS FUNDOS .....	38
<b>5 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS</b> .....	<b>39</b>
5.1 MÉDIA DE RENTABILIDADE E DESVIO PADRÃO (RISCO) .....	39
5.2 ÍNDICE SHARPE .....	43
5.3 ÍNDICE DIFERENCIAL DE RETORNO.....	45
5.4 ÍNDICE TREYNOR.....	48
5.4 ÍNDICE JENSEN .....	49
6 CONCLUSÃO.....	51
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	<b>54</b>
<b>ANEXO A – FUNDOS SELECIONADOS</b> .....	<b>56</b>

## 1 INTRODUÇÃO

O mercado financeiro brasileiro vem constantemente oferecendo novas alternativas de fundos de investimento, em sua busca incessante pela captação de novos recursos. A indústria de fundos de investimento conta atualmente com 5.333 fundos com um patrimônio atual de R\$ 1.530.000,00 bilhões (ANDIMA<sup>1</sup>, 2010), apresentado um crescimento de 89% na quantidade de fundos nos últimos cinco anos. Este aumento, na quantidade de fundos, vem facilitando o acesso dos investidores a mercados restritos a poucos. À medida que aumenta a quantidade de fundos disponíveis, a concorrência acirrada dos administradores de recursos de terceiros acaba por derrubar os custos incidentes sobre os investidores e reduz as barreiras de entrada nos fundos (como a aplicação mínima inicial), facilitando, dessa forma, o acesso dos investidores a mercados anteriormente restritos a poucos.

Dentre as alternativas de investimento disponíveis, podem-se destacar os fundos de investimento em ações. O que há pouco tempo era destinado a investidores qualificados, com alta capacidade de investimento, tornou-se popular, sendo possível aplicar em fundos com menos de mil reais. Segundo Associação Nacional dos Bancos de Investimentos (ANBID, 2010), o patrimônio dos fundos de investimento em ações saltou de 42 bilhões de reais no encerramento do ano de 2003 para mais de 170 bilhões em agosto de 2010, representando 11% do total investido nas diversas modalidades de fundos.

Da mesma forma que o crescimento da indústria de fundos gera cada vez mais oportunidades de investimento às pessoas superavitárias, o ato de investir é uma tarefa que passa a exigir cada vez mais atenção. Há inúmeras alternativas de fundos, variando desde os tipos de ativos a serem investidos até a forma em que estes mesmos ativos serão geridos. A ANBID (2010) classifica os fundos em sete categorias, que possuem ainda 36 subdivisões, denominadas “Tipo ANBID”, que, muitas vezes, ao invés de esclarecer, pode gerar ainda mais dúvidas a um investidor menos esclarecido.

---

<sup>1</sup> A ANDIMA — Associação Nacional das Instituições do Mercado Financeiro é uma entidade civil sem fins lucrativos que reúne instituições financeiras de diversos segmentos, incluindo bancos comerciais, múltiplos e de investimento; corretoras e distribuidoras de valores; e administradores de recursos (ANDIMA, 2010).

A escolha de um fundo para se investir não é uma tarefa fácil. Além da definição de qual tipo de ativo que o recurso será investido, o investidor ainda passa pelo dilema da escolha da maneira que estes ativos serão geridos. As gestoras disponibilizam fundos que possuem desde atuações passivas, na qual apenas replicam o comportamento de determinado índice ou ação disponível no mercado, ou até mesmo uma gestão com o uso de derivativos para a proteção da carteira ou alavancagem, buscando auferir ganhos maiores, o que leva diretamente a dúvida se a rentabilidade obtida não é à custa de um alto grau de volatilidade. Outro fator a ser levado em consideração é o momento de se investir em determinado ativo, ou fundo de investimento, momento este que pode significar o fracasso ou o sucesso do investimento.

Visando simplificar o processo de investimento, existe a classe de fundo de investimento denominada Multimercado (ANDIMA, 2010), que permite aos seus gestores aplicar em diversos tipos de ativos, buscando maximizar a rentabilidade do investimento. Em tese, delegaria ao gestor a tarefa de investir em mercados que este considera promissores e permitir a sua saída, quando estes não tiverem mais perspectivas interessantes. Dentre os ativos que podem compor este tipo de carteira de investimento, encontram-se ações, derivativos, mercados futuros, moedas e renda-fixa, não sendo exclusiva a aplicação dos recursos em apenas um destes mercados, como ocorre nas outras classificações.

Porém, apesar da liberdade de atuação, muitos fundos classificados como multimercado têm sido “vendidos” aos investidores como simples fundos de investimento em ações. Inclusive, ao se comparar os tipos das classificações ANBIMA<sup>2</sup>, sob a ótica de fundo multimercado que aplica somente em ações, pode-se encontrar algumas sobreposições com alguns tipos de fundos classificados como Ações, como, por exemplo, Multimercado Macro e Multiestratégia x Ações Livre.

---

<sup>2</sup> A Associação Brasileira das Entidades dos Mercados Financeiro e de Capitais (ANBIMA) representa as instituições do mercado de capitais brasileiro. Possui mais de 340 Associados, sendo que dentre eles incluem-se bancos comerciais e múltiplos, bancos de investimento, gestores e administradores de fundos, corretoras e distribuidoras de valores mobiliários e gestores de patrimônio (ANBIMA, 2010).

Depois que o investidor define qual classificação do fundo a ser investido, este se depara com outra situação geradora de incertezas: qual gestor e fundo aplicar, dentro da categoria previamente definida?

Inúmeras revistas e sites publicam “rankings” com os melhores fundos e gestores de suas categorias, gerando um excesso de informações que, muitas vezes, não são coincidentes. Diversas publicações classificam os fundos de investimentos em rankings que variam de 1 a 5, cuja metodologia de classificação, na maioria das vezes, não fica clara, até para o investidor mais instruído. Outro problema desta classificação é que muitos fundos acabam por ficar com a mesma pontuação, apesar de suas características numéricas serem distintas, dificultando ainda mais a decisão do investidor. O próximo problema da maioria destas classificações é o caráter momentâneo da avaliação, sendo o resultado uma mera “foto” de um instante, desconsiderando o dinamismo dos mercados de atuação.

Em função da diversidade de fundos e a dificuldade de escolha entre os fundos disponíveis no mercado, a questão problema do presente estudo consiste no seguinte enunciado: **vale à pena investir em fundos multimercados no Brasil?**

O estudo divide-se em sete seções. A primeira, ora descrita, faz a introdução do tema e o problema de pesquisa. A segunda apresenta as justificativas da realização do estudo. Na terceira seção, traz-se o referencial teórico sobre o tema, abordando aspectos como, por exemplo, sistema financeiro, fundos de investimentos, riscos financeiros, teoria da carteira, CAPM e modelos de avaliação de fundos de investimentos. A quarta seção apresenta os objetivos e, na quinta, estão descritos os procedimentos metodológicos. Na sexta seção, realiza-se a apresentação e análise dos resultados e, por fim, as conclusões.

## 2 JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS

### 2.1 JUSTIFICATIVA

Para um investidor indiferente ao risco, bastaria selecionar aquele fundo que auferiu o melhor retorno, sem preocupações com o risco assumido. Considerando, entretanto, que os investidores são avessos ao risco e racionais, a performance de um investimento não deve ser avaliada exclusivamente pelo seu retorno. A performance deve ser mensurada pelos seus diversos níveis de risco, de forma a aumentar as chances de sucesso.

A teoria sugere que investidores racionais preferem maximizar o retorno e minimizar o risco. Os fundos de investimentos são administrados por profissionais especializados, sendo que os fundos multimercados exigem que essa especialização seja ainda mais refinada, devido à grande variedade de ativos que devem ser acompanhados pelos gestores. Espera-se que, por assumirem riscos maiores, essa categoria de fundos também obtenha retornos maiores, compensando um investimento feito a uma taxa livre de risco. Mas não é apenas o retorno, espera-se que a unidade de risco adicional assumida compense o investidor.

Outra questão que deve ser abordada é o fato de que a escolha por um fundo de investimento, invariavelmente, se traduz pela renúncia de outra aplicação. Desta forma, atribui-se ao investidor a escolha do melhor momento a se investir, por exemplo, um investimento em ações ou em renda fixa. Já nos casos dos fundos multimercados esta atribuição é dada ao gestor, sendo assim, espera-se que a rentabilidade histórica deste fundo seja superior a uma aplicação feita somente em renda fixa ou em ações.

Assim, é de suma importância avaliar se o investidor racional estaria obtendo vantagens em correr riscos adicionais (como por exemplo, liberdade de gestão) em fundos multimercados, ou se bastaria aplicar em um ativo livre destes riscos.

## 2.2 OBJETIVO GERAL

O objetivo geral consiste em identificar se a unidade de risco adicional assumida por quem opta por investir em fundos multimercados compensa sua escolha em detrimento de um investimento feito a uma taxa livre de risco ou fundos de ações.

### 2.2.3 Objetivos Específicos

- a) comparar o desempenho dos fundos multimercados com uma aplicação livre de risco;
- b) comparar o desempenho dos fundos multimercados com a carteira de mercado;
- e
- c) comparar o desempenho dos fundos multimercados com os demais fundos de ações, com base no desempenho apresentado segundo os diferentes critérios de análise.

### **3 EMBASAMENTO TEÓRICO PARA ANÁLISE DO MERCADO FINANCEIRO**

Esta etapa apresenta algumas informações relacionadas ao tema, ligados ao Sistema Financeiro, aos Fundos de Investimentos, aos Modelos de Avaliação de Fundos de Investimentos, à Teoria da Carteira, a *Capital Asset Pricing Model* (CAPM) e Riscos Financeiros.

#### **3.1 SISTEMA FINANCEIRO**

O Sistema Financeiro Nacional pode ser compreendido como um conjunto de instituições financeiras e instrumentos financeiros que tem por objetivo transferir recursos dos agentes econômicos (pessoas, empresas, governo) superavitários para os deficitários (ASSAF NETO, 2003).

Já na definição da Comissão de Valores Mobiliários,

O Sistema Financeiro Brasileiro pode ser entendido como o conjunto de instrumentos, mecanismos e instituições que asseguram a canalização da poupança para o investimento, ou seja, dos setores que possuem recursos financeiros superavitários para os desejam ou necessitam de recursos (BRASIL-CVM, 2010).

Além disso, o Sistema Financeiro Brasileiro é segmentado em quatro grandes mercados: mercado monetário; mercado de crédito; mercado de capitais; e mercado de câmbio, como se apresenta na próxima etapa.

##### **3.1.1 Mercados Financeiros**

A intermediação financeira ocorre de forma segmentada, com base em quatro subdivisões estabelecidas para o mercado financeiro (mercado monetário, de crédito, de capitais e cambial), que, apesar de servirem como referência, na prática se confundem, permitindo que várias operações financeiras interajam por meio de um amplo sistema de comunicações.

O mercado monetário é mercado que se concentram as operações para controle de oferta de moeda e das taxas de juros de curto prazo de forma a garantir a liquidez da economia, tendo como um de seus participantes mais expressivos o Banco Central do Brasil. Dentre os papéis negociados neste mercado podemos destacar os títulos públicos, certificados de depósito bancário (CDB) e certificados de depósito interbancário (CDI).

As operações de curto de médio prazo, destinadas aos ativos permanentes e de capital de giro das empresas empréstimos às pessoas físicas, ocorrem no mercado de crédito. Já as operações financeiras de médio e longo prazo, e de prazo indeterminado como as com ações, ocorrem no mercado de capitais. Por fim, no mercado de câmbio, ocorrem as operações de conversão (troca) de moedas de um país pela a de outro.

### 3.2 FUNDOS DE INVESTIMENTO

Segundo a Comissão de Valores Mobiliários, órgão do sistema financeiro nacional responsável pela regulamentação e fiscalização dos fundos de investimento, os fundos de investimento são condomínios constituídos com o objetivo de promover a aplicação coletiva dos recursos de seus participantes. Através da emissão de cotas, os fundos captam recursos e os aplicam nos mercados financeiros e de capitais ou outros ativos financeiros.

Diferentemente de um investimento feito individualmente, ao ingressar em um fundo de investimento, o investidor não adquire diretamente os ativos que compõem as carteiras dos fundos, mas sim cotas representativas do patrimônio do fundo. Segundo a Instrução CVM 409/2004, o valor da cota é obtido através da divisão do patrimônio do fundo pela quantidade de cotas emitidas. Desta forma, a variação dos papéis da carteira do fundo impacta diretamente no valor da cota, que, por conseguinte, afeta o patrimônio do investidor. A cada nova aplicação no fundo, novas cotas são emitidas a valor de mercado e, a cada ordem de resgate as cotas são suprimidas também a valor de mercado, desta maneira evitando a diluição ou aumento do patrimônio dos cotistas quando destes eventos. É interessante ressaltar, que apesar de não serem adquiridos diretamente pelos investidores, os ativos que compõem o patrimônio do fundo são de

propriedade dos cotistas, guardadas as proporções que as suas cotas representam do todo, não se confundindo, desta forma, com o patrimônio da administradora ou da instituição que distribui suas cotas.

Dentre os benefícios desta modalidade de investimento, pode-se destacar o acesso a modalidades de investimento que, pelo volume de recursos envolvidos, não estariam ao alcance dos investidores individuais, especialmente, os de menor capacidade financeira. A diversificação dos investimentos, dado o volume financeiro exigido para a compra de diversos ativos ao mesmo tempo. E, o que pode ser o benefício mais vantajoso de todos, mesmo àqueles investidores com grande disponibilidade de recursos, que seria a diluição dos custos de uma administração profissional da carteira, que assegure comodidade, aos investidores, de ter seus investimentos administrados profissionalmente sem ter que dominar a utilização de sofisticado instrumental de análise e acessar diferentes fontes de informação, requeridas para a eficiente administração de uma carteira de investimentos.

### **3.2.1 Classificação dos Fundos de Investimento**

A CVM, pela Instrução 409/2004, classifica os fundos de investimento em sete diferentes grupos. Estes fundos são separados em função do tipo de ativo que compõem suas carteiras, o prazo de vencimento destes ativos e objetivo do fundo, sejam eles: (a) Curto Prazo, (b) Referenciado, (c) Renda Fixa, Ações e Cambial, (d) Dívida Externa e (e) Multimercado.

Enquadram-se na categoria (a) Curto Prazo, os fundos que aplicam exclusivamente em títulos públicos federais pré-fixados ou indexados à taxa SELIC, ou à outra taxa de juros, ou títulos indexados a índices de preços, com prazo máximo a decorrer de 375 (trezentos e setenta e cinco) dias e prazo médio da carteira do fundo inferior a 60 (sessenta) dias. É permitida a utilização de derivativos somente para proteção da carteira e a realização de operações compromissadas lastreadas em títulos públicos federais.

Na categoria (b) Referenciado, estão os fundos que tem por finalidade acompanhar determinado indicador (benchmark), para isto devem aplicar no mínimo 95% de seu patrimônio em ativos que reflitam este indicador, sendo que no mínimo 80% da carteira devem ser composta por títulos públicos federais ou títulos privados de renda fixa cujo emissor tenha sido classificado como sendo de baixo risco. Não se aplica a esta categoria os fundos referenciados em índices do mercado de ações.

As classificações (c) "Renda Fixa", "Ações" e "Cambial" são definidas a partir do principal fator de risco associado à carteira do fundo. Os fundos classificados como "Renda Fixa" e "Cambial" deverão possuir, no mínimo, 80% da carteira em ativos relacionados diretamente, ou via derivativos, ao fator de risco que dá nome à classe. Distinguindo desta forma os fundos de Renda Fixa e Curto Prazo em função do prazo dos títulos que compõem as carteiras e da liberdade de escolha dos emissores dos títulos. Já os fundos classificados como "Ações" deverão possuir, no mínimo, 67% da carteira em ações.

Os fundos classificados como (d) "Dívida Externa" deverão aplicar, no mínimo, 80% de seu patrimônio 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.

Por fim, os fundos classificados como "Multimercado" devem possuir políticas de investimento que envolvam vários fatores de risco, sem o compromisso de concentração em nenhum fator em especial ou em fatores diferentes das demais classes elencadas anteriormente, dando ao gestor do fundo uma maior liberdade de atuação permitindo-lhe a entrada em mercados que julgue mais promissores ou a saída de mercados que entenda não possuir possibilidades de retorno atrativas.

Já a Associação Brasileira das Entidades dos Mercados Financeiro e de Capitais (ANBIMA, 2010), entidade autorreguladora do mercado financeiro, aprofunda a classificação da CVM dando ênfase na estratégia de alocação dos ativos, conforme ilustra o Quadro 1 a seguir.

Tipo Anbima - Origem	Tipo Anbima - Destino	Riscos
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 + Crédito + 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 *	
	Balancados	Diversas Classes de Ativos
	Capital Protegido	
Investimento no Exterior	Investimento no Exterior	Títulos da dívida externa e taxa de câmbio
Ações	Ações IBOVESPA Indexado	Índice de Referência
	Ações IBOVESPA Ativo *	Índice de Referência + Alavancagem
	Ações IBRX Indexado	Índice de Referência
	Ações IBRX Ativo *	Índice de Referência + Alavancagem
	Ações Setoriais Telecomunicações	Renda Variável
	Ações Setoriais Energia	
	Ações Setoriais Livre	
	Ações Setoriais Privatização Petrobrás - FGTS	
	Ações Setoriais Privatização Petrobrás - Recursos Próprios	
	Ações Setoriais Privatização Vale - FGTS	
	Ações Setoriais Privatização Vale - Recursos Próprios	
	Ações Privatização FGTS - Livre	
	Ações Small Caps	
	Ações Dividendos	
	Ações Sustentabilidade/Governança	
	Ações Livre *	Renda Variável + Alavancagem
	Fundos Fechados de Ações	Renda Variável
Cambial	Cambial Dólar	Moeda de Referência

\* Tipo ANBIMA admite alavancagem

Quadro 1 - Classificação dos fundos de investimento ANBIMA

Fonte: ANBIMA (2010).

A seguir, destacam-se os riscos financeiros.

### 3.3 RISCOS FINANCEIROS

Groppelli e Nikbakht (2001) definem risco como o grau de incerteza associado a um investimento. O risco é uma medida da volatilidade dos retornos. Quanto maior a volatilidade dos retornos de uma aplicação financeira, maior será o seu risco. Para Sá

(1999), tanto risco como de incerteza estão relacionados a um conhecimento imperfeito, por exemplo, quanto ao retorno de determinado ativo, entretanto, há uma diferença conceitual entre ambos. Numa situação de risco conhece-se a exata distribuição de probabilidades de cada um dos eventos possíveis de ocorrer, como, por exemplo, o lançamento de um dado. Já numa situação de incerteza não há o conhecimento prévio das probabilidades exatas para um evento futuro, neste caso, Sá (1999) cita como exemplo a dificuldade de se estimar o tempo de vida restante de uma pessoa.

Em se tratando de investimentos no mercado financeiro, sejam eles diretamente em ativos financeiros ou através de fundos de investimento, a idéia de risco está associada às probabilidades variação dos resultados em relação ao resultado esperado. Ou seja, é um conceito voltado para o futuro, revelando uma possibilidade de perda. No mercado financeiro, o risco, é, na maioria das vezes, representado pela variação dos resultados obtidos em relação a sua média (ASSAF NETO, 2003). Desta forma, a média histórica de determinado ativo seria o resultado esperado, enquanto que seu desvio-padrão seria sua medida de risco.

De uma forma mais abrangente, o risco pode ser descrito como todos os fatores ou circunstâncias que podem afetar o resultado esperado de determinado investimento. Segundo Jorion (2003), existem cinco grupos distintos em que os são classificados os riscos financeiros: riscos de mercado, riscos de crédito, riscos de liquidez, riscos operacionais e riscos legais. São classificados como riscos de mercado os movimentos nos preços dos ativos. Estes riscos podem ser absolutos, quando mensurado pela perda financeira do próprio ativo, ou relativos, quando o resultado é relacionado ou comparado com um índice de referência.

O risco de crédito é definido como o risco da contraparte, ocorre quando a contraparte não deseja ou não é capaz de cumprir suas obrigações contratuais. O risco de liquidez pode ocorrer de duas formas: risco de liquidez de ativos ou risco de liquidez de financiamento. O risco de liquidez de ativo ocorre quando uma operação não pode ser efetuada em razão do volume da transação quando comparado com o volume de negócios realizados no mercado onde se pretende transacionar. Já o risco de liquidez de financiamento refere-se à incapacidade de honrar pagamentos que podem obrigar a liquidação antecipada da operação. Aqueles riscos relacionados a erros humanos,

tecnológicos ou de acidentes são classificados como riscos operacionais. E por fim, o risco legal esta presente quando uma operação não pode ser amparada por lei (JORION, 2003).

Outra característica importante do risco é sua função crescente no tempo Gitman (1987). Ou seja, a cada vez que se distanciam no tempo as previsões, mais variáveis devem ser acrescentadas de forma que as previsões se tornam cada vez mais arriscadas.

Assaf Neto (2003) menciona ainda o risco total de qualquer ativo é definido pelo conjunto de sua parte sistemática e não-sistemática. A parte sistemática do risco é inerente a todos os ativos negociados no mercado, sendo determinado por eventos políticos, econômicos ou sociais que afetam a todos os ativos. Já o risco não-sistemático é definido pelas características próprias de cada ativo, não se alastrando a outros.

Quando do ponto de vista do investidor, a teoria demonstra que cada investidor tem uma postura diferente e pessoal frente ao risco. De maneira a tentar revelar como um investidor se comporta diante de investimentos que possuam diferentes combinações de risco e retorno foi desenvolvida a teoria da preferência. Ela se propõe a refletir sobre suas preferências com relação a um determinado nível de consumo atual, ou maior no futuro, porém associado a certo grau de risco (ASSAF NETO, 2003).

Ainda, para Assaf Neto (2003), todo o investidor, a partir da comparação racional entre as utilidades das alternativas financeiras disponíveis, pode estabelecer uma escala de preferências para a sua tomada de decisão. Nesta escala coexistem inúmeras alternativas de investimento, igualmente atrativas ao investidor do ponto de vista da relação entre o risco e o retorno esperados. Estas curvas de preferência, em que as decisões de investimento de um mesmo indivíduo ocorrem conforme as relações entre risco e retorno variam, são chamadas de curva de utilidade (satisfação) ou curva de indiferença.

Neste contexto, Sá (1999) salienta que os investidores podem ser classificados em três grupos conforme sua atitude frente ao risco: avessos ao risco, indiferente ao risco ou amantes do risco. Um investidor é dito avesso ao risco quando para assumir um maior grau de risco em determinado investimento, exige um maior retorno esperado

do investimento, sendo que a partir de determinado grau de risco este investidor não aceita mais investir. Para investidores indiferentes ao risco, a taxa de substituição de retorno do investimento frente ao risco associado é constante, ou seja, é um investidor que se comporta de maneira indiferente a diversas opções de investimento que possuem o mesmo retorno, porém com graus de risco diferentes. Já aquele investidor que continua assumindo maiores riscos, mesmo quando o retorno esperado torna-se cada vez menor, é dito amante do risco. Este tipo de pessoa participa do jogo do investimento pelo simples prazer de jogar.

### 3.4 TEORIA DA CARTEIRA

A teoria da carteira (portfólio) foi desenvolvida por Markowitz em seu trabalho intitulado *Portfólio Selection* de 1952. A sua finalidade foi a de construir uma carteira ótima de ativos que maximize a utilidade (satisfação) do investidor através da otimização da relação risco/retorno (GITMAN, 1987).

As premissas que fundamentaram o processo de análise de carteiras foram às seguintes:

- a) a análise é efetuada considerando sempre as expectativas geradas para um período adiante (futuro);
- b) todos os investidores buscam maximizar a utilidade esperada para o período de investimento e apresentam utilidade marginal decrescente conforme aumenta a riqueza;
- c) todos os investidores elaboram suas projeções de rentabilidade para os ativos a partir da distribuição de probabilidades para as varias taxas de retorno que podem ser alcançadas no período do investimento;
- d) os investidores associam risco à variabilidade das taxas de retorno dos ativos em analise.
- e) os investidores baseiam suas decisões somente em termos do retorno esperado e do risco do investimento. A questão da liquidez se reflete e está embutida no

risco do investimento, uma vez que a questão da liquidez é uma questão de preço (e, portanto taxa de retorno); e

- f) para qualquer nível de risco os investidores preferem maiores retornos a menores retornos (GITMAN, 1987).

O retorno esperado numa 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. Já o risco de uma carteira composta por mais de um ativo, ao contrário que um leigo poderia deduzir empiricamente, pode não ser formado pela soma dos riscos dos ativos do portfólio. Com uma diversificação bem sucedida, pode-se eliminar os riscos individuais dos ativos (risco não-sistemático) ficando o investidor exposto apenas ao risco sistemático (não diversificável, por se tratar de risco conjuntural que afeta todos os ativos, conforme visto anteriormente). Cabe ao gestor, no caso deste trabalho do fundo de investimento, a tarefa da seleção dos ativos que levem à melhor diversificação, de modo a reduzir o risco total assumido produzindo ao mesmo tempo uma rentabilidade aceitável pelos investidores, dado o risco assumido.

À medida que se somam novos ativos na carteira de investimento, o risco total assumido varia em função da correlação<sup>3</sup> dos ativos selecionados. Gitman (1987) sugere que, a fim de reduzir o risco total da carteira, é melhor combinar ativos ou adicionar à carteira existente, ativos que tenham uma correlação negativa ou pouco positiva. Ainda que os ativos não sejam negativamente correlacionados, quanto menor for a correlação positiva entre eles, menor será o risco resultante. Já a combinação de ativos cuja correlação positiva é perfeita não reduzirá, em termos absolutos, o risco total da carteira, abaixo daquele ativo de menor risco. No entanto, a combinação de ativos com correlação perfeitamente negativa, não eliminará todo risco assumido, uma vez que o risco sistêmico é não diversificável, porém esta combinação pode resultar na anulação dos retornos da carteira.

---

<sup>3</sup> Correlação: Segundo Gitman (1987) correlação é uma medida estatística que indica a relação, se houver, entre séries de números. Se as séries se movem juntas, são positivamente correlacionadas; se as séries se movem em direções opostas, são negativamente correlacionadas. A medida estatística de correlação, o coeficiente de correlação, assume valores dentro de uma faixa desde +1, para séries que apresentam correlação positiva perfeita, até -1, para séries com correlação negativa perfeita.

Sá (1999) denota ainda que a natureza do problema do investidor na seleção de carteiras é encontrar aquelas carteiras que, para um dado nível de retorno, tenham risco mínimo, ou, para um dado nível de risco, tenham um retorno máximo.

### 3.5 CAPM – *CAPITAL ASSET PRICING MODEL*

Desenvolvido a partir da teoria do portfólio de forma independente por Sharpe, Lintner e Mossin, o CAPM (Capital Asset Pricing Model) tem como objetivo ser um modelo de precificação de ativos, sendo possível determinar a medida relevante de risco e a relação entre o retorno esperado e risco, sendo possível, desta maneira, determinar quais seriam as características de uma carteira ótima.

Para tanto, como Elton (2004) observa, o modelo assume alguns pressupostos:

- a) inexistem custos de transação;
- b) os ativos são infinitamente divisíveis;
- c) ausência de imposto de renda pessoa física. Ou seja, o indivíduo seria indiferente quanto à forma na qual recebe os retornos de seus investimentos.
- d) um indivíduo não é capaz de influenciar o preço de um ativo através de suas compras ou vendas;
- e) acredita-se que os investidores tomem decisões levando em consideração apenas os retornos esperados e desvios-padrão dos retornos de suas carteiras.
- f) é permitido fazer vendas a descoberto;
- g) é possível aplicar e captar fundos à taxa livre de risco em quantidades ilimitadas;
- h) supõe-se que todos os investidores se preocupam com a média e com a variância dos retornos num único período e, que todos investidores definem o período relevante da mesma maneira;
- i) todos os investidores tem expectativas idênticas em relação aos dados necessários para a otimização de carteiras (retornos esperados, variâncias dos retornos e matriz de correlação). Assumi-se desta forma uma grande

eficiência informativa do mercado, atingindo igualmente a todos os investidores; e

j) por fim, todos os ativos podem ser negociados a qualquer momento.

A partir destas premissas é possível identificar qual a carteira de ativos com risco que qualquer investidor irá ter sem levar em consideração as suas preferências pelo risco. Essa carteira de ativos com risco que venha a ser possuída por determinado investidor seria idêntica a de qualquer outro investidor. Deste modo, dado que o mercado esteja em equilíbrio, esta seria a carteira de mercado. Para que os investidores possam satisfazer suas preferências quanto ao risco, eles poderiam fazê-lo combinando a carteira de mercado com aplicações ou empréstimos à taxa livre de risco. A Figura 1 ilustra o Conjunto de oportunidades de investimento e Linha do Mercado de Capitais

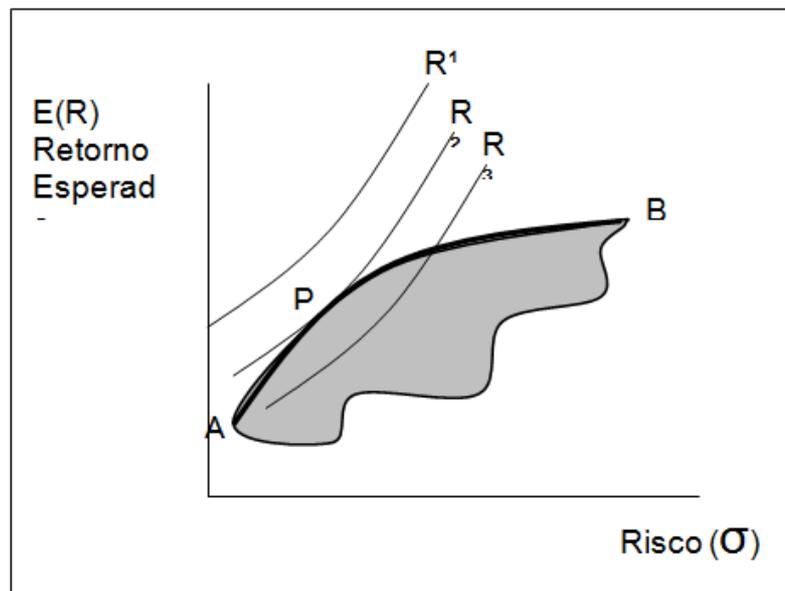


Figura 1 – Conjunto de oportunidades de investimento e Linha do Mercado de Capitais.  
Fonte: Assaf Neto (2003).

A área sombreada na Figura 1 demonstra a totalidade de carteiras possíveis de serem formadas, considerando a totalidade dos ativos com risco disponíveis no mercado, sendo denominada *conjunto de oportunidades de investimento*. A linha que une os pontos “A” e “B” da figura, como pode ser observado, concentram as melhores oportunidades de investimento, pois apresentam maior retorno esperado para um

mesmo nível de risco, ou, um menor risco para um mesmo retorno esperado. Esta linha é denominada *fronteira eficiente* ou *linha de mercado de capitais* (Capital Market Line) e, ilustra ainda o critério teórico da seleção ótima de carteira de investimento diante da análise risco/retorno.

As linhas  $R^1$ ,  $R^2$  e  $R^3$  representam as diversas *curvas de indiferença* de determinado investidor. Para este investidor, qualquer que seja a combinação entre risco/retorno é aceita desde que esteja sobre uma de suas *curvas de indiferença*, sendo que quanto mais acima e à esquerda estiverem, mais utilidade (satisfação) trará ao investidor. As inclinações destas curvas identificam o grau de aversão ao risco deste investidor, ou seja, o quanto de retorno que este indivíduo espera receber a cada grau a mais de risco assumido. Já o ponto P indica onde há o equilíbrio entre as carteiras eficientes e as curvas de utilidade do investidor, representando a escolha ótima dentre as alternativas de investimento que satisfaçam as preferências do investidor quanto ao critério risco/retorno (ASSAF NETO, 2003).

Quando se adiciona a possibilidade de o investidor tomar e aplicar seus recursos a uma taxa livre de risco o contorno do conjunto de oportunidades de investimento assume a forma de uma linha reta, conforme a Figura 2 a seguir.

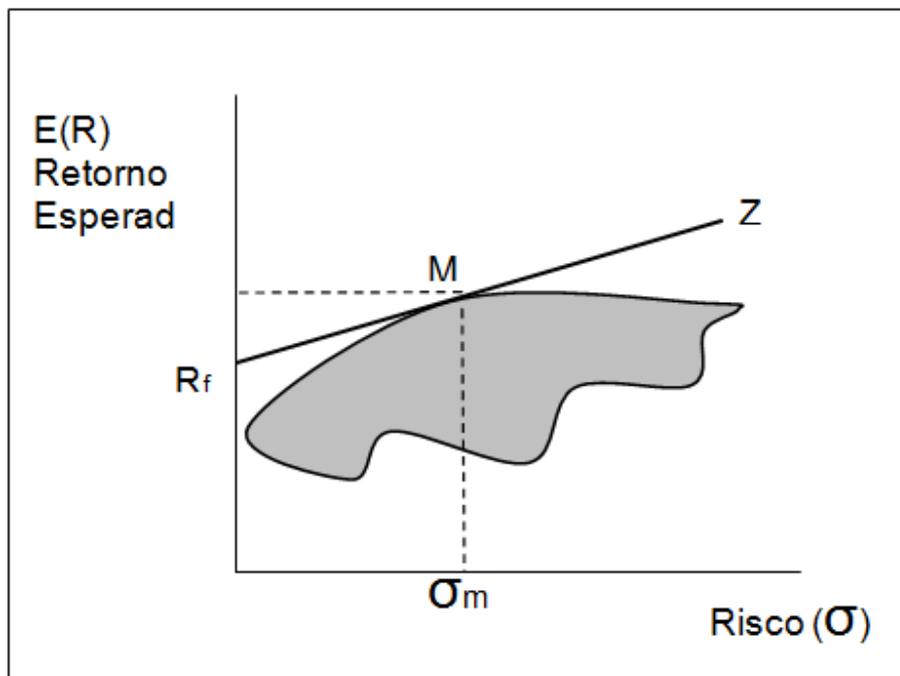


Figura 2 – Reta do Mercado de Capitais (CML)  
Fonte: Assaf Neto (2003).

Assaf Neto (2003) coloca que o ponto  $M$ , situado na fronteira eficiente do conjunto de oportunidades de investimento, indica uma carteira composta por ativos com risco. O segmento  $RfM$  contém todas as possíveis combinações de ativos sem risco com ativos com risco. Pode se observar que as carteiras situadas sobre a linha  $RfM$  são superiores a quaisquer outras formadas sobre outros segmentos, pois são capazes de promover maior retorno esperado para o mesmo nível de risco. Outra consideração de Assaf Neto (2003), quanto a este modelo, é que só são possíveis de serem formadas as carteiras à direita do ponto  $M$  com a utilização de alavancagem financeira e, para que estas carteiras possam se situar sobre o segmento  $MZ$  é necessário que o investidor possa captar recursos no mercado à taxa livre de risco e, aplicar esses fundos em ativos com risco conforme  $M$ .

A reta do mercado de capitais pode ser expressa pela seguinte equação:

$$\bar{R}_e = R_f + \frac{\bar{R}_m - R_f}{\sigma_m} \sigma_e$$

Onde:

$\bar{R}_e$  = Retorno esperado do portfólio eficiente

$R_f$  = Retorno esperado do ativo livre de risco

$\bar{R}_m$  = Retorno esperado do portfólio de mercado

$\sigma_m$  = Risco do portfólio de mercado

$\sigma_e$  = Risco do portfólio eficiente

Segundo Elton (2004), o termo  $\frac{\bar{R}_m - R_f}{\sigma_m}$  pode ser interpretado como sendo o preço de mercado do risco de todas as carteiras eficientes. Também conhecido como *beta* ( $\beta$ ), é uma medida que indica o incremento necessário no retorno de um ativo de forma a remunerar adequadamente seu risco sistêmico. De outra ótica, o retorno esperado de uma carteira eficiente seria composto pelo preço do tempo ( $R_f$ ) somado

com o produto da multiplicação do preço do risco ( $\beta$ ) pela quantidade de risco assumido no investimento ( $\sigma_e$ ) (ELTON, 2004).

Também inserida na lógica do modelo CAPM, a reta do mercado de títulos (SML), relaciona os retornos desejados e seus respectivos indicadores de risco, definido pelo beta. Assaf Neto (2003) resume que a SML e a CML são essencialmente a mesma coisa, diferenciando-se apenas no grau de correlação dos ativos avaliados com o mercado. Enquanto que a reta do mercado de capitais é utilizada para o estudo do risco retorno desejado de ativos eficientes, identificados de forma direta com a carteira de mercado, a reta do mercado de títulos é utilizada para a avaliação da relação risco/retorno de todos os ativos, mesmo àqueles que não se relacionam com a carteira de mercado. Segue a Figura 3 ilustrando Reta do Mercado de Títulos.

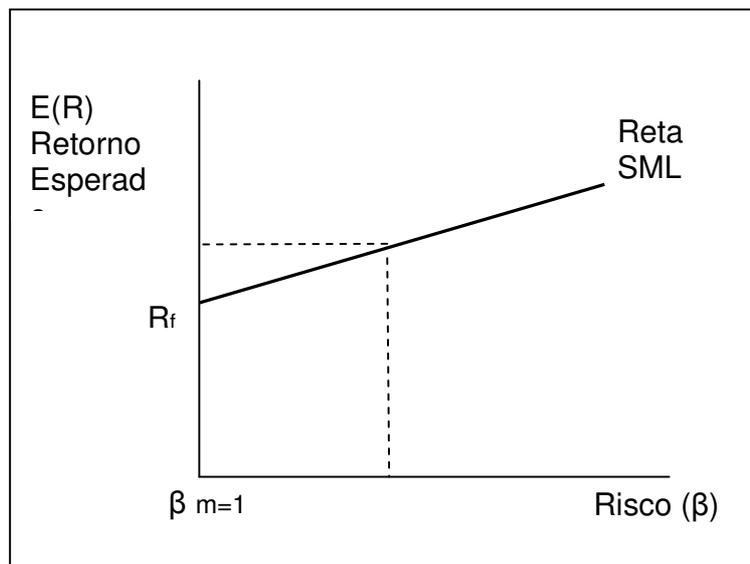


Figura 3 – Reta do Mercado de Títulos (SML)  
Fonte: Assaf Neto (2003).

A reta SML pode ser obtida pela identificação de dois pares de pontos. O primeiro par é constituído pelo retorno proporcionado pela carteira de mercado e seu risco, no caso o beta. Conforme a teoria demonstra, através da diversificação eficiente do portfólio todo o risco não-sistemático foi eliminado da carteira de mercado, restando apenas o risco não diversificável (risco sistemático), nestas condições, a taxa de retorno a carteira de mercado apresentaria um beta igual a 1. O segundo par é constituído pelo retorno obtido pela carteira composta apenas por ativos livre de risco, cujo beta

corresponde à zero. Todos os ativos situados sobre a reta SML estariam em equilíbrio com o mercado, já os ativos fora da reta estariam em desequilíbrio (ASSAF NETO, 2003).

Segundo Gitman (1987), o modelo de precificação CAPM deve se preocupar com o risco e retorno esperado (*ex ante*) e não com o que já aconteceu (*ex post*), porém, dada a dificuldade de se mensurar as variáveis necessárias para se obter o retorno esperado e o risco assumido, pode ser utilizado o histórico do ativo como medida do risco e retorno esperado do investimento.

O retorno esperado de uma carteira de ativos, segundo Gitman (1987), pode ser avaliado pela média ponderada dos retornos dos ativos individuais, conforme equação a seguir:

$$R_{pj} = \sum_{i=1}^N (X_i R_{ij})$$

Onde:

$R_{pj}$  = Retorno da carteira

$X_i$  = Percentual de participação do ativo na carteira

$R_{ij}$  = Retorno dos ativos

Já o risco esperado de um investimento pode ser obtido pelo desvio padrão da taxa de retorno da carteira, conforme demonstrado a seguir:

$$\sigma_P = \sqrt{\sum_{j=1}^N (X_j^2 \sigma_j^2) + \sum_{j=1}^N \sum_{\substack{k=1 \\ k \neq j}}^N (X_j X_k \sigma_{jk})}$$

Onde:

$\sigma_P$  = Desvio padrão da carteira

$X$  = Percentual de participação do ativo na carteira

$\sigma_j^2$  = Variância do ativo J

$\sigma_{jk}$  = Covariância entre o ativo J e K

A próxima etapa do estudo apresenta modelos de avaliação de fundos de investimentos.

### 3.6 MODELOS DE AVALIAÇÃO DE FUNDOS DE INVESTIMENTO

#### 3.6.1 Índice de Sharpe - IS

Formulado por Sharpe, em 1966, o IS traz um modelo de avaliação que visa comparar as diversas opções de carteiras com a carteira de mercado, sendo bastante utilizado na avaliação de fundos de investimento. Segundo Varga (2001) o IS é definido pela própria inclinação da Linha de Mercado de Capitais (CML):

$$IS = \frac{\overline{R}_m - R_f}{\sigma_m}$$

Onde:

$R_f$  = Retorno esperado do ativo livre de risco

$\overline{R}_m$  = Retorno esperado do portfólio (fundo analisado)

$\sigma_m$  = Risco do portfólio (fundo analisado)

Varga (2001) aponta ainda alguns cuidados que devem ser observados na utilização do IS para a avaliação ou seleção de investimentos. Por não incorporar informações a cerca da correlação dos ativos, o IS perde importância na avaliação ou seleção de ativos do ponto de vista da carteira resultante quando o investidor já possuir ativos com risco. No caso de investidores que não possuam outros ativos com risco, este deve simplesmente escolher o investimento que tiver o IS maior.

Um segundo ponto que deve ser observado é que devido à utilização de dados históricos, eventuais quedas dos ativos nas bolsas podem levar a um IS negativo, o que não teria sentido econômico, uma vez que o investidor poderia sempre investir em um ativo livre de risco. Outra dificuldade prática deste modelo, e de outros que se utilizam

de dados históricos, é determinar o tamanho da série para o cálculo do retorno e risco esperado. Por fim, quando aplicado a ativos com baixa volatilidade, o índice obtido apresenta valores muito elevados, podendo causar distorções na análise comparativa.

Varga (2001) cita ainda outra interessante interpretação de Sharpe para o IS, ao afirmar que o mesmo trata o índice como um instrumento de avaliação de uma estratégia de investimento zero, que corresponde ao retorno da arbitragem entre algum *benchmark* e o fundo que está sendo avaliado. Para adequar o índice a esta ótica, basta substituir o  $R_f$  pelo retorno esperado do *benchmark*. O resultado do índice obtido após esta adequação é o excesso de retorno devido à capacidade de o gestor selecionar bem os títulos que compõem a carteira.

### 3.6.2 Índice Diferencial de Retorno

O índice Diferencial de retorno visa medir a capacidade de o administrador selecionar seu portfólio medindo a diferença de retorno obtida quando comparada a uma estratégia simples para o mesmo grau de risco assumido. Segundo Elton (2004), com essa medida os fundos são ordenados de acordo com seu diferencial de retorno, e o fundo de melhor desempenho é o que obtém o índice maior. Segue Figura 4 ilustrando a determinação do Diferencial de Retorno.

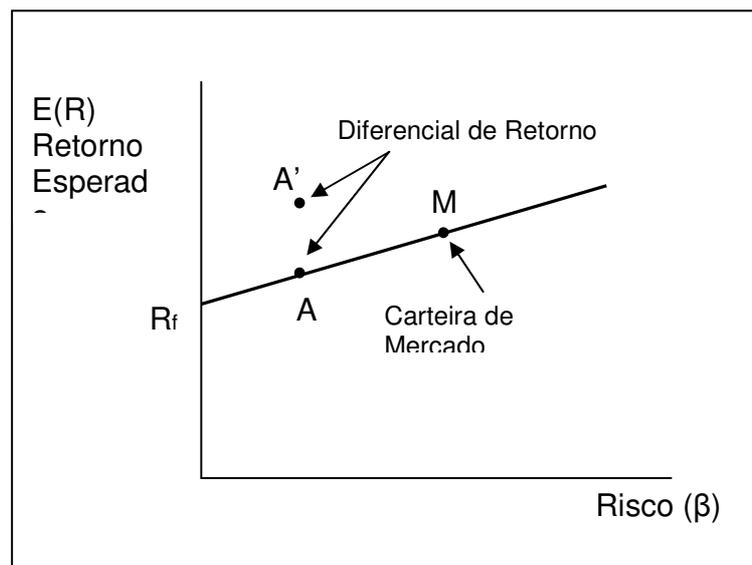


Figura 4 – Determinação do Diferencial do Retorno  
Fonte: Elton (2004).

Este modelo diferencia-se do modelo de Sharpe em função do resultado obtido. Enquanto que o IS preocupa-se em avaliar a variação do retorno obtido em função de cada grau de risco a mais assumido pelo gestor, comparando este coeficiente com o de outras carteiras disponíveis, o índice diferencial de retorno revela o quanto que o gestor conseguiu de rentabilidade a mais que uma estratégia simples (carteira de mercado) para um mesmo nível de risco.

### 3.6.3 Índice de Treynor

Diferenciando-se do IS que busca medir o excesso de retorno por unidade de risco total, o índice de Treynor, segundo Elton (2004), utiliza o risco sistemático (beta) como parâmetro:

$$\text{Índice de Treynor} = \frac{\bar{R}_p - R_F}{\beta_p}$$

Onde  $\beta_p$  pode ser encontrado através da equação:

$$\beta_p = \frac{\sum [(R_p - \bar{R}_p)(R_M - \bar{R}_M)]}{\sum (R_M - \bar{R}_M)^2}$$

Rp: fundo

Rm: ibov

Rf: cdi

### 3.6.4 Índice de Jensen

O índice de Jensen visa medir o excesso de retorno obtido pelo fundo após ajuste pelo risco sistemático (beta). Esse indicador desqualifica gestores que são bem sucedidos na alta ou baixa do mercado apenas por terem um beta maior ou menor que

1. Pode ser qualificado como um gestor bem sucedido aquele que mostrar um alfa positivo (VARGA, 2001).

$$\hat{\alpha}_p = \left[ (\bar{R}_p - \bar{R}_F) - \hat{\beta}_p (\bar{R}_M - \bar{R}_F) \right]$$

Onde: \_

R<sub>p</sub>: rentabilidade media fundo;

R<sub>m</sub>: rentabilidade media ibov;

R<sub>f</sub>: rentabilidade media cdi; e

B<sub>p</sub>: beta fundo.

#### 4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Conforme Gil (2008), a metodologia define a forma da pesquisa, apresentando os procedimentos, instrumentos, técnicas utilizadas na investigação, que podem ser de cunho teórico ou teórico-prático.

O presente estudo tem como propósito comparar a rentabilidade dos fundos multimercados brasileiros, com gestão ativa e que investem seus recursos em ações, no mesmo período, com os fundos de ações com gestão ativa e a carteira de mercado. Desse modo, pode-se afirmar que o estudo se classifica como **exploratório-descritivo**. Isso porque, no entendimento de Vergara (2009, p. 42), a pesquisa exploratória tem a função de proporcionar ampla visão sobre o tema selecionado. “É realizada em área na qual há pouco conhecimento acumulado e sistematizado”. E, a pesquisa descritiva, como relatam Santos e Canderolo (2006, p.73): “[...] as pesquisas de delineamento descritivo tem como objetivo descrever características de um fenômeno ou de um fato, estabelecendo relações entre suas variáveis”.

A abordagem utilizada foi predominantemente **quantitativa**, mas como análises qualitativas dos resultados. Visto que se utilizou de métodos e recursos estatísticos para analisar a eficácia da gestão dos fundos de investimentos abordados pelo estudo e, ao mesmo tempo, realizam-se análises subjetivas qualitativas dos resultados. Para Silva e Menezes (2005), as pesquisas quantitativas procuram medir a relação entre variáveis, avaliando o impacto de seus resultados. Teoricamente, nas pesquisas quantitativas, tudo pode ser quantificável, o que significa traduzir em números opiniões e informações para classificá-las e analisá-las.

Já o procedimento técnico se caracterizou por uma pesquisa **ex-post facto**, já que foram utilizados os retornos passados dos fundos de investimentos e dos outros índices de referência, como o ativo livre de risco e a carteira de mercado. Segundo Gil (2008), a tradução literal da expressão *ex-post facto* é “a partir do fato passado”. Isso significa que neste tipo de pesquisa o “estudo foi realizado após a ocorrência de *variações* na *variável* dependente no curso natural dos acontecimentos (p.49)”. Além disso, neste tipo de pesquisa, o pesquisador “procura fazer neste tipo de pesquisa é

identificar situações que se desenvolveram naturalmente e trabalhar sobre elas como se estivessem submetidas a controles (p.49)”.

#### 4.1 SELEÇÃO DOS FUNDOS DE INVESTIMENTO

O universo de fundos abrangidos pelo estudo foram os fundos de investimentos que, segundo a classificação ANDIB (Associação Nacional de Bancos de Investimento), se enquadravam, em dezembro de 2010, nas classificações Multimercado, com a possibilidade de investimento em ações, e Ações, excluindo-se os fundos indexados, referenciados e setoriais.

Conforme a ANDIB, existiam, em dezembro de 2010, 1094 fundos que atendiam os critérios estabelecidos. Devido ao objetivo deste estudo, que é de dar subsídios para a seleção de investimentos ao pequeno investidor, o universo de estudo foi reduzido aos fundos de investimento com aplicação inicial de até R\$ 10.000,00, restando assim 449 fundos. Foram ainda eliminados do estudo os fundos que em dezembro de 2010 tinham histórico de cotas junto a Anbid inferior a dois anos, resultando numa seleção de 359 fundos.

Desta seleção de fundos foi observado que os vinte fundos multimercados com maior patrimônio representavam 70% (setenta por cento) do patrimônio total dos fundos multimercados selecionados. O mesmo foi observado nos fundos de ações, em que os vinte fundos com maior patrimônio representavam 72% (setenta e dois por cento) do patrimônio dos fundos de ações selecionados. Também foi observado que cada fundo de ação ou multimercado adicionado na amostra acrescentava apenas 1% (um por cento) do patrimônio total à amostra e, este acréscimo era cada vez menor a medida que o patrimônio dos fundos ia reduzindo. Diante destas observações, e da baixa representatividade que cada fundo adicional acrescentava na amostra (tendo em vista o patrimônio adicionado) e, principalmente devido ao tempo exíguo para a realização deste trabalho, foi definido utilizar os vinte fundos de ações e multimercados com maior patrimônio da seleção realizada.

A relação dos fundos selecionados se encontra no Anexo A deste trabalho. Para melhor apresentação deste trabalho, para cada fundo selecionado foi adotada uma

sigla para identificá-lo, composta da letra “A” para os fundos de ações e, a letra “M” para os fundos multimercados, seguida pela posição em que o fundo ficou após a classificação decrescente pelo patrimônio destes.

#### 4.2 MENSURAÇÃO DE DESEMPENHO DOS FUNDOS

Para mensurar o desempenho dos fundos foram utilizados os indicadores de desempenho abordados na Revisão Teórica deste estudo, tomando como base a rentabilidade diária dos fundos de investimento, sejam eles: média, variância, índice de Sharpe, índice diferencial de retorno, índice de Treynor, índice de Jensen e Modelo de Henriksson e Merton.

Para a aplicação dos indicadores de desempenho nos fundos selecionados, foram utilizadas as cotas de fechamento mensal de cada fundo, compreendidas entre 31 de maio de 2004 (primeira data em que há a disponibilização das cotas dos fundos multimercados) e 31 de dezembro de 2011, obtidas através de consulta ao site da Comissão de Valores Mobiliários.

O *benchmark* a ser utilizado é Ibovespa (Índice Bovespa) por ser o índice de maior representatividade no mercado e comumente utilizado como parâmetro para a mensuração do desempenho dos fundos de investimento em ações, visto que o Índice Bovespa é o mais importante indicador do desempenho médio das cotações do mercado de ações brasileiro. Sua relevância advém do fato do Ibovespa retratar o comportamento dos principais papéis negociados na BM&FBOVESPA e também de sua tradição, pois o índice manteve a integridade de sua série histórica e não sofreu modificações metodológicas desde sua implementação em 1968 (BOVESPA, 2010).

Já o ativo livre de risco a ser utilizado será a taxa SELIC, por representar a remuneração do ativo com a menor classificação de risco disponível. A SELIC, Sistema Especial de Liquidação e Custódia, é um grande sistema computadorizado, a cargo do Banco Central do Brasil e da Associação Nacional das Instituições dos Mercados, sendo que os operadores das instituições transferem ao SELIC, *on line*, os negócios relativos a títulos públicos envolvendo bancos que compram e que vendem esses títulos.

## 5 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

Apresentam-se neste capítulo os resultados da pesquisa, segundo destacado nos procedimentos metodológicos, procurando verificar até que ponto vale à pena investir em fundos multimercados no Brasil e qual é o melhor fundo multimercado disponível.

Para isso, as análises a seguir foram realizadas pela seguinte ordem: Média; Desvio padrão; Índice Sharpe Ibov; Índice Sharpe DI; Índice Dif. de Retorno; Índice de Treynor e Índice de Jensen.

### 5.1 MÉDIA DE RENTABILIDADE E DESVIO PADRÃO (RISCO)

A Tabela 1 a seguir demonstra um comparativo da média entre fundos multimercados e fundos de ações.

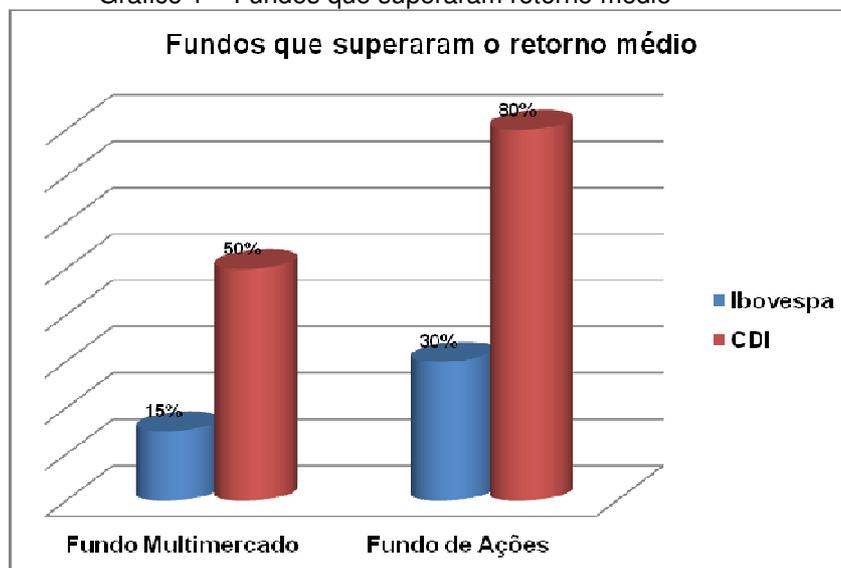
Tabela 1 – Média de rentabilidade

<b>Fundos Multimercados</b>	<b>Média</b>	<b>Fundos de Ações</b>	<b>Média</b>
M1	0,016658	A1	0,017775
M12	0,016651	A3	0,017343
M9	0,016635	A9	0,016268
<b>Ibovespa</b>	<b>0,013884</b>	A19	0,015694
M8	0,013649	A11	0,015575
M15	0,011229	A12	0,014284
M11	0,010954	<b>Ibovespa</b>	<b>0,013884</b>
M19	0,010825	A10	0,013809
M2	0,010522	A20	0,013487
M14	0,010421	A16	0,013284
M18	0,010283	A5	0,012843
<b>CDI</b>	<b>0,010279</b>	A7	0,012309
M3	0,010226	A2	0,01163
M4	0,010034	A8	0,011617
M13	0,009883	A6	0,01135
M10	0,009737	A14	0,011295
M6	0,009681	A18	0,010734
M20	0,009354	<b>CDI</b>	<b>0,010279</b>
M5	0,009081	A13	0,009345
M7	0,008898	A17	0,002665
M17	0,008042	A15	-0,00269
M16	0,007681	A4	

Fonte: o autor (2012).

Observa-se pela Tabela 1, que apenas três (3) fundos multimercados superaram o retorno médio do Ibovespa no período, enquanto que a quantidade de fundos de ações que superaram sua rentabilidade foi de seis (6) fundos. Quando comparado ao retorno do CDI, enquanto 10 fundos multimercados, superaram sua rentabilidade, foram 16 fundos de ações que apresentaram um retorno acima do CDI. O Gráfico 1 ilustra esse sob o prisma de percentual.

Gráfico 1 – Fundos que superaram retorno médio



Fonte: o autor (2012).

Nota-se pelo Gráfico 1 que, enquanto que apenas 15% dos fundos multimercados superaram o Ibovespa, um total de 30% dos fundos de ações obtiveram melhores resultados. Na comparação com o CDI, 80% dos fundos de ações tiveram rentabilidade superior ao CDI e, apenas 50% dos fundos multimercados, tiveram essa rentabilidade.

Dessa forma, para o indicador média de rentabilidade, pode-se concluir que os fundos de ações tiveram performance superior aos fundos multimercados. Assim, segue a Tabela 2 com o desvio padrão.

Tabela 2 – Desvio padrão (Risco)

<b>Fundos Multimercados</b>	<b>Desvio Padrão</b>	<b>Fundos de Ações</b>	<b>Desvio Padrão</b>
<b>Ibovespa</b>	<b>0,067210092</b>	A12	0,078369426
M9	0,025808383	A17	0,075528244
M1	0,025746453	A15	0,074856276
M12	0,025741554	A3	0,074484751
M5	0,014493067	A16	0,074346603
M8	0,014384628	A7	0,072588614
M15	0,012618657	A20	0,071259478
M19	0,011007359	A1	0,069554058
M3	0,009776296	A13	0,069231158
M17	0,009127918	A6	0,069196153
M10	0,007143122	A19	0,069072884
M16	0,005948289	A14	0,068925506
M14	0,00589379	A9	0,068392372
M20	0,005204393	A10	0,068190783
M11	0,004902412	A2	0,067639645
M13	0,004719732	A8	0,067547359
M2	0,004069711	<b>Ibovespa</b>	<b>0,067210092</b>
M6	0,003836527	A11	0,066751367
M18	0,003523314	A18	0,065260384
M4	0,002718727	A5	0,061738662
<b>CDI</b>	<b>0,002498551</b>	<b>CDI</b>	<b>0,002498551</b>
M7	0,002204478	A4	

Fonte: o autor (2012).

Como visto na revisão teórica (GITMAN, 1987; ASSAF NETO, 2003), o Desvio Padrão é uma medida de risco assumido pelo fundo, quanto menor for o desvio padrão de determinado fundo, menor serão as possibilidades de perda quando um investidor aplicar neste fundo. Desta forma, quanto menor for este indicador melhor este fundo será.

De acordo com a Tabela 2, ao contrário dos resultados obtidos para a média de rentabilidade, os fundos multimercados tiveram uma performance muito superior aos resultados obtidos pelos fundos de ações, quanto ao desvio padrão. Ou seja, enquanto 100% dos fundos multimercados apresentaram risco menor que o Ibovespa, 80% dos fundos de ações obtiverem risco maior que o Ibovespa.

O resultado interessante foi o obtido pelo fundo multimercado M7, que apresentou risco inferior ao CDI. Isto chama a atenção, porque fundos multimercados, além de aplicarem em títulos indexados ao CDI, aplicam em outros ativos que possuem grau de risco muito superior ao CDI, como as ações.

## 5.2 ÍNDICE SHARPE

Após observar os resultados obtidos pelos fundos, nos indicadores média e desvio padrão, um investidor leigo poderia afirmar que para obter maiores retornos, o investidor, obrigatoriamente, teria que assumir mais riscos e, que o retorno obtido por um fundo estaria diretamente relacionado ao risco assumido. Porém, isto nem sempre pode ser uma verdade. Um exemplo que descarta esta teoria é o fundo A17 (tabela 2), que apresentou o segundo maior risco (desvio padrão) em sua categoria e o segundo pior retorno médio.

O Índice Sharpe é um indicador que, além de medir o excesso de retorno de um fundo comparado com uma alternativa livre de risco, pondera este retorno pelo grau de risco assumido, penalizando assim os fundos que apresentarem altos níveis de risco (VARGA, 2001).

A seguir são demonstrados os resultados obtidos utilizando como ativo livre de risco o CDI, pela Tabela 3.

Tabela 3 – CDI – ativo livre de risco

Fundos Multimercados	Índice Sharpe DI	Fundos de Ações	Índice Sharpe DI
M1	0,24776278	A1	0,107768135
M12	0,247512788	A3	0,094831534
M9	0,246250363	A9	0,087570277
M8	0,234254431	A11	0,079330106
M11	0,137685579	A19	0,078397277
M15	0,075238194	A10	0,051757073
M2	0,059548501	A12	0,051098719
M19	0,049614589	A20	0,045016843
M14	0,024016529	A5	0,041531163
M18	0,001088214	A16	0,040417016
<b>CDI</b>	<b>0</b>	A7	0,027959773
M3	-0,005423208	A2	0,019969399
M10	-0,07590316	A8	0,019808875
M5	-0,082691985	A6	0,015467314
M13	-0,084028449	A14	0,014740833
M4	-0,090209746	A18	0,006972406
M6	-0,155997485	<b>CDI</b>	<b>0</b>
M20	-0,177896099	A13	-0,0134948
M17	-0,245097506	A17	-0,10080837
M16	-0,436796206	A15	-0,17319185
M7	-0,626461408	A4	

Fonte: o autor (2012).

Pode-se observar, pela Tabela 3, que os fundos de ações obtiveram desempenho sensivelmente melhor que os fundos multimercados. Enquanto que 80% dos fundos de ações mostram ser uma alternativa melhor que o CDI, apenas 50% dos fundos multimercados obteve desempenho semelhante.

Também foi feita a aplicação deste índice substituído o CDI pelo Ibovespa, como a alternativa livre de risco. Segundo Varga (2001), como o Ibovespa é considerado pelo mercado, o *benchmark* dos fundos analisados, o resultado deste índice é a capacidade dos gestores obterem retornos superiores ao mercado, ponderando este excesso de retorno pelo risco assumido. A Tabela 4 mostra o índice Sharpe Ibov.

Tabela 4 - Índice Sharpe Ibov.

Fundos Multimercados	Índice Sharpe Ibov	Fundos de Ações	Índice Sharpe Ibov
M1	0,107773715	A1	0,055949134
M12	0,107497085	A3	0,046442813
M9	0,106597219	A9	0,034871098
<b>Ibovespa</b>	<b>0</b>	A19	0,026217295
M8	-0,016306228	A11	0,025335379
M15	-0,210388229	A12	0,005108567
M19	-0,2778229	<b>Ibovespa</b>	<b>0</b>
M5	-0,331377917	A10	-0,001097898
M3	-0,374092694	A20	-0,005561998
M10	-0,580475506	A16	-0,008061619
M14	-0,587512193	A5	-0,016847521
M11	-0,597508002	A7	-0,021692943
M17	-0,639954444	A2	-0,033316243
M2	-0,826072678	A8	-0,033549567
M13	-0,847678109	A6	-0,036619712
M20	-0,87043068	A14	-0,037550721
M18	-1,021875415	A18	-0,048255921
M16	-1,042722015	A13	-0,065555488
M6	-1,095446685	A17	-0,14852856
M4	-1,415911592	A15	-0,221340406
M7	-2,261416499	A4	

Fonte: o autor (2012).

Os resultados obtidos, conforme ilustra a Tabela 4, demonstram que 30% dos fundos de ações puderam ser considerados uma alternativa melhor que o Ibovespa, enquanto que apenas 15% dos fundos multimercados obtiveram uma performance superior ao mercado.

### 5.3 ÍNDICE DIFERENCIAL DE RETORNO

Conforme Elton (2004), o índice diferencial de retorno demonstra o quanto determinado gestor conseguiu de rentabilidade a mais que o esperado do que seria a rentabilidade de uma “carteira de mercado” para o mesmo grau de risco que a carteira do gestor obteve.

Para trazer dados comparativos entre os fundos analisados, para o grau de risco de cada fundo de investimento, calculou-se o retorno esperado pela carteira de mercado, segundo a fórmula apresentada por Elton (2004). Após obter este resultado, foi calculada a diferença entre a rentabilidade obtida por cada fundo e a rentabilidade esperada pela carteira de mercado. Os resultados estão expostos na Tabela 5 seguir.

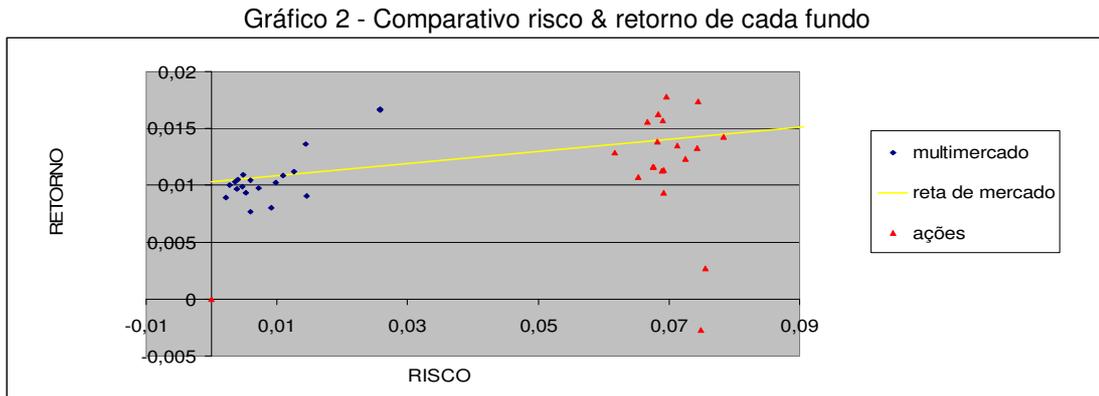
Tabela 5 - Índice diferencial de retorno

<b>Fundos Multimercados</b>	<b>Diferencial de Retorno</b>	<b>Fundo de Ações</b>	<b>Diferencial de Retorno</b>
M1	0,00499833	A4	N/D
M12	0,00499094	A1	0,003765791
M9	0,00497132	A3	0,003069169
M8	0,00259827	A9	0,002321516
M11	0,00041209	A11	0,001715771
M15	0,00027271	A19	0,001711101
M2	0,0000241	A10	-0,000127457
M19	-0,00004416	A12	-0,000198077
M14	-0,00017451	A20	-0,000613498
M18	-0,00018511	A5	-0,000746731
M4	-0,00039105	A16	-0,000982058
M3	-0,00057728	A7	-0,00186309
M13	-0,00064969	A2	-0,002276534
M6	-0,00080423	A8	-0,002284271
M10	-0,00092524	A6	-0,002640448
M20	-0,00120493	A14	-0,002680194
M7	-0,00149924	A18	-0,003044645
M5	-0,00197567	A13	-0,004646864
M17	-0,00272673	A17	-0,011664172
M16	-0,00291717	A15	-0,016978754

Fonte: o autor (2012).

Neste comparativo (Tabela 5), houve um equilíbrio maior entre os fundos de ações e de multimercados, se comparado aos outros indicadores, sendo que os fundos multimercados obtiveram resultados ligeiramente melhores que os de ações. Enquanto sete (7) fundos multimercados obtiveram performance superior à carteira de mercado para o mesmo risco, foram cinco (5) os fundos de ações que superaram a performance da carteira de mercado.

Outra possibilidade de análise dos resultados é sua visão gráfica, através do comparativo de risco versus retorno de cada fundo, com a reta de rentabilidade esperada pela carteira de mercado para todos os graus de risco, conforme se nota no Gráfico 2 a seguir.



Analisando o Gráfico 2 apresentado, podem-se observar três padrões de comportamento dos resultados. O primeiro é o grau de risco assumido pelas distintas classes de fundos. Enquanto que os fundos multimercados apresentam risco que não ultrapassam os três pontos percentuais, o risco dos fundos de ações inicia-se a partir dos seis pontos percentuais, simplesmente mais que o dobro do risco do fundo multimercado com maior volatilidade.

O outro ponto interessante observado é que apesar de serem sete (7) os fundos multimercados, com rentabilidade superior ao esperado pela carteira de mercado para o mesmo risco assumido, graficamente, pode-se verificar que apenas três (3) fundos obtiveram performance visivelmente superior, estando os demais quase que sobre a reta de mercado.

O terceiro padrão observado é o grau de dispersão dos resultados apresentados. Enquanto que os fundos multimercados apresentaram um comportamento mais homogêneo, no qual os resultados apresentados ficaram concentrados muito próximos à reta de mercado, os fundos de ações apresentaram resultados mais dispersos, variando muito a sua distância frente à reta de mercado.

## 5.4 ÍNDICE TREYNOR

Muito similar ao índice Sharpe, o índice Treynor diferencia-se ao eliminar a rentabilidade obtida em função da correlação apresentada pela carteira com o mercado, seguem os resultados. Segue a Tabela 6 ilustrando os seus resultados.

Tabela 6 – Índice Treynor

<b>Fundos Multimercados</b>	<b>Índice de Treynor</b>	<b>Fundo de Ações</b>	<b>Índice de Treynor</b>
M11	0,1009235	A1	0,09115552
M8	0,04937207	A3	0,06704192
M1	0,02572958	A11	0,04947537
M12	0,02570926	A9	0,04173172
M9	0,02554328	A19	0,04087869
M2	0,02162166	A10	0,03017739
M15	0,01685076	A20	0,02547751
M14	0,00680101	A12	0,01378097
M19	0,00507857	A7	0,01260277
M18	0,00098396	A2	0,01048932
M3	-0,00054288	A8	0,01035656
M10	-0,00870879	A16	0,01019514
M5	-0,01110578	A5	0,01000411
M13	-0,01321758	A14	0,00824337
M17	-0,01898686	A6	0,00677663
M6	-0,02887088	A18	0,00426184
M20	-0,02969302	A13	-0,0067465
M16	-0,03233289	A17	-0,0288291
M4	-0,04013585	A15	-0,0502622
M7	-0,40311519	A4	

Fonte: o autor (2012)

Nesta Tabela 6, os resultados demonstram uma performance claramente superior dos fundos de ações. Enquanto que 16 dos vinte fundos de ações apresentaram um resultado positivo, apenas 10 fundos dos 20 fundos multimercados obtiveram resultado semelhante.

## 5.4 ÍNDICE JENSEN

Conforme observado anteriormente nas colocações de Vargas (2001), o índice Jensen é o índice diferencial de retorno, quando a medida de risco utilizada é o Beta.

Assim, são considerados mais bem geridos àqueles fundos que apresentarem um alfa positivo, sendo esta diferença o que pode ser chamada de uma medida de superioridade do desempenho em relação à linha de mercado, devido às habilidades do gestor. Os resultados obtidos estão demonstrados na Tabela 7 a seguir.

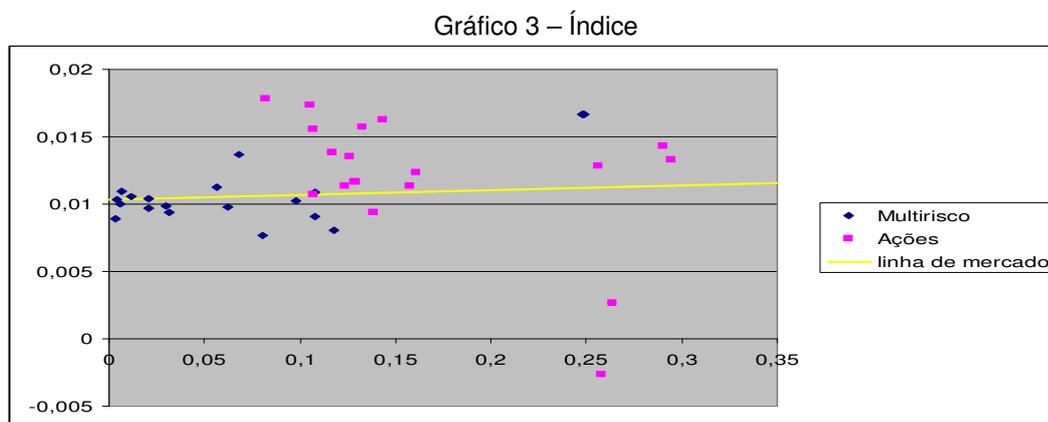
Tabela 7 – índice Jensen

<b>Fundos Multimercados</b>	<b>Índice de Jensen</b>	<b>Fundo de Ações</b>	<b>Índice de Jensen</b>
M1	0,0062863	A1	0,0071672
M12	0,0062787	A3	0,0068219
M9	0,0062633	A9	0,0058387
M8	0,0031917	A19	0,0052678
M15	0,0008887	A11	0,0051171
M19	0,0005278	A12	0,0039549
M11	0,0003112	A10	0,0034206
M2	0,0001644	A20	0,0031161
M14	0,000117	A16	0,0029681
M7	0,0000719	A5	0,002528
M18	0,0000003	A7	0,0019841
M3	-0,0000511	A2	0,0013129
M4	-0,0001006	A8	0,0013007
M13	-0,000349	A6	0,0010459
M6	-0,0004944	A14	0,0009863
M10	-0,0005108	A18	0,0004397
M20	-0,0008188	A13	-0,0009099
M5	-0,0011584	A17	-0,00751
M17	-0,0021688	A15	-0,0127833
M16	-0,0024817	A4	

Fonte: o autor (2012).

Observa-se pela Tabela 7 que mais uma vez a medida de desempenho obtido pelos fundos de ações foram superiores aos fundos multimercados. Enquanto 16 fundos de ações apresentaram alfa positivo, 11 fundos multimercados obtiveram desempenho semelhante.

Da mesma forma que os resultados do índice diferencial de retorno foram expressos graficamente, o mesmo pode ser feito com índice de Jensen, como se ilustra no Gráfico 3 a seguir.



Fonte: o autor (2012).

Apesar da similaridade das fórmulas do índice diferencial de retorno e o índice de Jensen, os resultados obtidos são claramente distintos, como se observa pelo Gráfico 3. Os resultados não permitiram a visualização de tantos padrões de comportamento, quanto no índice diferencial de retorno, porém, deixa evidente a superioridade da performance obtida pelos fundos de ações.

## 6 CONCLUSÃO

O estudo procurou verificar se vale a pena investir em fundos de multimercados no Brasil. Seus objetivos foram (a) comparar o desempenho dos fundos multimercados com uma aplicação livre de risco; (b) comparar o desempenho dos fundos multimercados com a carteira de mercado; e (c) comparar o desempenho dos fundos multimercados com os demais fundos de ações, com base no desempenho apresentado segundo os diferentes critérios de análise.

Após realizar a mensuração do desempenho dos fundos multimercados e fundos de ações, sob o ponto de vista da Média; Desvio padrão; Índice Sharpe Ibov; Índice Sharpe DI; Índice Dif. de Retorno; Índice de Treynor e Índice de Jensen, os resultados apontam para conclusões que seguem.

Quanto à Média de rentabilidade, conclui-se que os fundos de ações tiveram retorno superior aos fundos multimercados no período analisado. Quanto ao risco assumido pelos fundos de investimentos, sob a ótica do Desvio padrão, pode-se constatar que os fundos multimercados possuem um grau de risco consideravelmente menor do que os fundos de ações.

Já em relação ao índice que mede o excesso de retorno de um fundo comparado a uma alternativa livre de risco, Índice Sharpe, observou-se que, ao utilizar-se o CDI como ativo livre de risco, os fundos de ações apresentaram desempenho sensivelmente melhor que os fundos multimercados. Da mesma forma, ao substituir o CDI pelo Ibovespa, os resultados apontam que os fundos de ações podem ser considerados uma alternativa melhor que os fundos multimercados.

Ao visualizar graficamente o Índice Diferencial de Retorno, pode-se observar três padrões de resultados. O primeiro padrão diz respeito ao grau de risco assumido pelas distintas classes de fundos. Ou seja, os fundos de ações apresentaram o dobro do risco do fundo multimercado com maior volatilidade. O segundo ponto observado foi que dos fundos multimercados apenas três obtiveram um desempenho visualmente superior a reta de mercado, sendo que os demais se apresentaram muito próximo à reta de mercado ou abaixo dela, sem desempenhos superiores significativos. Por fim, o terceiro padrão observado foi o grau de dispersão dos resultados. Isto é, os fundos

multimercados apresentaram um comportamento mais homogêneo, com a concentração de resultados próximos à reta de mercado. Enquanto que os fundos de ações mostraram-se mais dispersos, sendo que houve maior variação dos resultados em relação à reta de mercado.

Quanto ao Índice Treynor, que se diferencia do Sharpe ao eliminar a rentabilidade obtida em função da correlação apresentada pela carteira com o mercado, os resultados apontam para uma performance efetivamente superior dos fundos de ações, se comparado aos fundos multimercados. Os fundos de ações com resultados positivos representaram mais de  $\frac{3}{4}$  daqueles analisados, enquanto os fundos multimercados, com resultados positivos, representaram apenas  $\frac{1}{2}$ .

Pelo Índice Jensen, que é o índice diferencial de retorno quando a medida de risco utilizada é o Beta, demonstrou que, novamente, o desempenho apresentado pelos fundos de ações foram superiores aos fundos multimercados. Os fundos de ações com resultado positivo representaram mais de  $\frac{3}{4}$ , mas os fundos multimercados representaram positivamente pouco mais da metade daqueles analisados.

Por fim, após a análise dos seis indicadores de desempenho, pelas sete formas apresentadas (lembrando que o índice Sharpe foi mensurado utilizando-se o CDI e o Ibovespa), em apenas um indicador os fundos multimercados tiveram resultado melhor que os fundos de ações, no Desvio Padrão. Porém, cabe ressaltar, que o desvio padrão é uma medida unicamente de risco sem associá-lo ao desempenho apresentado pelos fundos. Restrição esta que é corrigida nos outros indicadores, como o índice de Sharpe, índice diferencial de retorno, índice de Treynor e o índice de Jensen, em que os resultados demonstram claramente a superioridade dos fundos de ações quando se compara a relação risco *versus* desempenho.

Em resposta à questão problema da pesquisa, sobre “vale à pena investir em fundos multimercados no Brasil?”, chegou-se a conclusão de que não há indícios de que os fundos Multimercados se traduzam em uma alternativa de melhor performance que os fundos de ações disponíveis, considerando os indicadores apresentados e o período analisado.

Neste contexto, importante destacar que uma das limitações do estudo foi pela impossibilidade de realizar uma análise de maior abrangência da coleta de dados, com

mais fundos analisados e utilizando de diversos períodos de análise, uma vez que para períodos diferentes de observação, os resultados podem ser diferentes. Isso não foi possível em função do curto espaço de tempo para a realização e apresentação dos resultados do estudo, bem como pelo maior grau de dificuldade em isolar e correlacionar os dados necessários.

Dessa forma, deixa-se como recomendação para outros trabalhos acadêmicos, aprofundar o assunto em questão, realizando uma pesquisa no sentido de levar em conta uma gama maior de índices para a avaliação do desempenho dos fundos de ações e multimercados assim como a utilização de outros períodos de análise. Para isso, pode-se utilizar o presente estudo como ponto de partida à referida recomendação.

## REFERÊNCIAS

ANBID. **Associação Nacional de Bancos de Investimento**. Disponível em: <<http://www.anbid.com.br>>. Acessos em: setembro, outubro e novembro de 2010.

AMBIMA. **Associação Brasileira das Entidades dos Mercados Financeiro e de Capitais**. Disponível em: <<http://www.ambima.com.br>>. Acesso em: outubro 2010.

ANDIMA. **Informações diversas da Associação Nacional das Instituições do Mercado Financeiro**. Disponível em: <<http://www.ambima.com.br/404.html>>. Acesso em: set. 2010.

ASSAF NETO, Alexandre. **Mercado Financeiro**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

BOVESPA. **Índice Bovespa**. Disponível em: <<http://www.bmfbovespa.com.br/indices/...>>. Acesso em: 11 out. 2012.

BRASIL-CEF. **Multimercados**. Disponível em: <<http://www1.caixa.gov.br...>>. Acesso em: 9 out. 2012.

BRASIL-CVM. **Comissão de Valores Mobiliários**. Disponível em: <<http://www.cvm.gov.br>>. Acesso em: Outubro 2010.

ELTON et al., E. J.; **Moderna Teoria de Carteiras e Análise de Investimentos**. São Paulo: Atlas, 2004.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisas**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GITMAN, Lawrence J. **Princípios de administração financeira**. 3. ed. São Paulo: Harbra, 1987.

GROPPELLI, A. A.; NIKBAKHT, Ehsan. **Administração financeira**. 3.ed. São Paulo: Saraiva, 2001.

JORION, Philippe. **A nova fonte de referência para a gestão do risco financeiro**. 2. ed. São Paulo: BM&F, 2003.

MATTOS, Ana Maria; FRAGA, Tânia Marisa de Abreu. **Normas para apresentação de trabalhos acadêmicos da Escola de Administração**: adequada à NBR 14724 de 2011. Porto Alegre: UFRGS, 2011.

SÁ, Geraldo. T. de. **Administração de investimentos: teoria de carteiras e gerenciamento do risco**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1999.

SANTOS, Vanice dos; CANDEROLO, Rosana J. **Trabalhos acadêmicos: uma orientação para a pesquisa e normas técnicas**. Porto Alegre: RS: AGE, 2006.

SILVA, Edna Lúcia da; MENEZES, Estera Muszkat. **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação**. 4. ed. ver. e at. Florianópolis: UFSC/PPGEP/LED, 2005.

VARGA, G. Índice de Sharpe e Outros Indicadores de Performance Aplicados a Fundos de Ações Brasileiros. **Revista de Administração Contemporânea**. v. 5, n. 3, p. 215-245, set/dez. 2001.

VERGARA, Sylvia Constant. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração**. 11. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

## ANEXO A – FUNDOS SELECIONADOS MULTIMERCADO

Legenda	Fundo	Tipo de Fundo	Gestor	PL Médio (R\$)	Histórico na ANBID a partir de	% do patrimônio total
M1	CSHG VERDE FI COTAS DE FI MULTIMERCADO	Multimercados Macro	CREDIT SUISSE HEDGING	2.359.502.089,84	Hist. na ANBID a	15,61%
M2	ITAU K2 MULTIMERCADO FI	Multimercados Multiestrategia	ITAU UNIBANCO SA	1.327.346.447,51	21/10/1997	8,78%
M3	HSBC FICFI MULTIMERCADO LP AQUAMARINE	Multimercados Multigestor	HSBC	1.073.867.725,34	17/01/2000	7,10%
M4	BB MULT MULTIGESTOR CONSERVADOR PRIV FIC	Multimercados Multigestor	BB DTVM S.A	845.584.314,00	08/04/2003	5,59%
M5	SANTANDER FIC FI ESTRATEGIA MULTIMERCADO	Multimercados Multiestrategia	BANCO SANTANDER (BR)	765.727.288,56	01/10/2004	5,07%
M6	BB MULT MULTIGESTOR MODERADO PRIV FIC	Multimercados Multigestor	BB DTVM S.A	553.441.655,33	05/11/2002	3,66%
M7	ITAU PERS MULTIESTRATEGIA MULT FICFI	Multimercados Multiestrategia	ITAU UNIBANCO SA	437.218.442,35	01/12/2005	2,89%
M8	SDA ABSOLUTO MASTER FI MULTI	Multimercados Multiestrategia	SDA GESTAO DE RECUR	426.217.872,53	21/07/2008	2,82%
M9	ITAU HEDGING GRIFFO VERDE MULT FICFI	Multimercados Multiestrategia	ITAU UNIBANCO SA	411.454.277,91	02/07/2001	2,72%
M10	BB MULT MULTIGESTOR ARROJADO PRIV FIC	Multimercados Multigestor	BB DTVM S.A	291.690.915,03	07/11/2003	1,93%
M11	SDA HEDGE FIQ FI MULT	Multimercados Multiestrategia	SDA GESTAO DE RECUR	284.046.390,88	28/03/2002	1,88%
M12	HG VERDE 14 FIC MULTIMERCADO	Multimercados Macro	CREDIT SUISSE HEDGING	281.264.187,81	01/11/2001	1,86%
M13	BB MULT MULTIGESTOR ARBITRAGEM PRIV FIC	Multimercados Multigestor	BB DTVM S.A	272.268.423,75	10/04/2003	1,80%
M14	FI INFINITY MULTIMERCADO	Multimercados Multiestrategia	VOTORANTIM ASSET	236.529.840,18	05/12/2003	1,56%
M15	SDA ABSOLUTO 30 FI COTAS MULTI	Multimercados Multiestrategia	SDA GESTAO DE RECUR	217.881.571,33	21/07/2008	1,44%
M16	SANTANDER INV PERS VAN GOGH MOD FIC FI	Multimercados Multigestor	BANCO SANTANDER (BR)	213.681.511,23	06/12/2005	1,41%
M17	HSBC FIC MULTI LP ESTRATEGIA MODERADO	Multimercados Multiestrategia	HSBC	205.467.993,62	01/09/2005	1,36%
M18	CSHG CS PORTF PLUS FIC FI MULT LP	Multimercados Multiestrategia	CREDIT SUISSE HEDGING	188.097.731,73	22/06/2007	1,24%
M19	CA H3 COMPOSITE FIC FI MULTIMERCADO	Multimercados Multigestor	RELIANCE ASSET	169.494.927,33	31/01/2000	1,12%
M20	SANTANDER FIC FI SUPER GESTÃO MULT	Multimercados Multiestrategia	BANCO SANTANDER (BR)	168.186.429,88	01/09/1997	1,11%
			Total	15.116.289.933,14		70,98%

## ANEXO A – FUNDOS SELECIONADOS AÇÕES

Legenda	Fundo	Tipo de Fundo	Gestor	PL Médio (R\$)	Hist. na ANBID a partir de	% do patrimônio total
A1	OPPORTUNITY SPECIAL FIA	Ações IBOVESPA Ativo	OPPORTUNITY	1.272.013.027,49	02/09/2004	14,99%
A2	ITAU ACOES FI	Ações IBrX Ativo	ITAU UNIBANCO SA	987.855.166,80	01/01/1980	11,64%
A3	ITAU VALOR ACOES FI	Ações Livre	ITAU UNIBANCO SA	499.631.323,94	24/08/2004	5,89%
A4	ITAU PERS TECHNIQUE ACOES FI	Ações IBOVESPA Ativo	ITAU UNIBANCO SA	351.237.214,26	07/07/1992	5,88%
A5	ARGUCIA INCOME FIA	Ações Livre	ARGUCIA CAPITAL MANA	292.665.231,88	21/12/2005	3,45%
A6	HSBC FIA VALOR	Ações Livre	HSBC	272.152.367,03	28/06/2002	3,21%
A7	ITAU PERSONNALITE VALOR AÇÕES FICFI	Ações Livre	ITAU UNIBANCO SA	250.810.480,30	23/03/2005	2,96%
A8	ITAU PERSONNALITE ACOES FICFI	Ações IBrX Ativo	ITAU UNIBANCO SA	243.168.424,55	01/01/1980	2,87%
A9	BB ACOES MULTIGESTOR FIC FI	Ações Livre	BB DTVM S.A	213.126.119,41	14/06/2004	2,51%
A10	UNIBANCO CLASSE MUNDIAL FI AÇÕES	Ações Livre	ITAU UNIBANCO SA	178.357.674,90	18/05/2004	2,10%
A11	BRADERCO PRIME FIC DE FIA ACTIVE	Ações IBOVESPA Ativo	BRADERCO	177.976.201,16	01/01/1980	2,10%
A12	XP INVESTOR FI DE AÇÕES	Ações IBOVESPA Ativo	XP ADMINISTRACAO DE	172.572.982,12	15/09/2006	2,03%
A13	ITAU IBOVESPA SELECT ACOES FICFI	Ações IBOVESPA Ativo	ITAU UNIBANCO SA	149.361.590,64	13/11/2008	1,76%
A14	HSBC FIC FIA ACUMULAÇÃO	Ações IBrX Ativo	HSBC	149.275.152,05	03/07/1967	1,76%
A15	CAIXA FI ACOES BRASIL IBX - 50	Ações IBrX Ativo	CAIXA	142.449.853,58	18/02/2008	1,68%
A16	ITAU PERS MULTI SETORIAL AÇÕES FICFI	Ações Livre	ITAU UNIBANCO SA	138.120.931,90	31/10/2005	1,63%
A17	CAIXA FI AÇÕES IBOVESPA ATIVO	Ações IBOVESPA Ativo	CAIXA	130.806.091,19	01/02/2007	1,54%
A18	BRADERCO FIC DE FIA IBOVESPA ATIVO	Ações IBOVESPA Ativo	BRADERCO	119.642.542,56	06/01/1998	1,41%
A19	BNP PARIBAS ACE FI ACOES	Ações IBrX Ativo	BNP PARIBAS	119.431.669,59	02/04/2001	1,41%
A20	SANTANDER FIC FI IBOVESPA ATIVO ACOES	Ações IBOVESPA Ativo	BANCO SANTANDER (BR)	113.401.102,54	10/04/2007	1,34%
			Total	5.974.055.147,89		72,14%