

UNIFEI - UNIVERSIDADE FEDERAL DE ITAJUBÁ
MBA 2004/05

Fabiano Rodrigues de Oliveira

**Avaliação do desempenho de fundos de
investimento através dos índices de Sharpe e Treynor**

ITAJUBÁ-MG
2005

OLIVEIRA, Fabiano Rodrigues. *Avaliação do desempenho de fundos de investimento através dos índices de Sharpe e Treynor.*

Itajubá: UNIFEI, 2005. 23p. (Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Programa de Pós-Graduação, exigência parcial à obtenção do título de MBA da Universidade Federal de Itajubá).

Palavras-Chaves: Fundos de investimento - Índice de Sharpe - Índice de Treynor – Rentabilidade - Risco

UNIFEI - UNIVERSIDADE FEDERAL DE ITAJUBÁ
MBA 2004/05

Fabiano Rodrigues de Oliveira

**Avaliação do desempenho de fundos de
investimento através dos índices de Sharpe e Treynor**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como parte
dos requisitos para a obtenção do título de MBA.

Orientador: Prof. Edson de Oliveira Pamplona, Dr.

ITAJUBÁ-MG
2005

UNIFEI - UNIVERSIDADE FEDERAL DE ITAJUBÁ
MBA 2004/05

Fabiano Rodrigues de Oliveira

**Avaliação do desempenho de fundos de
investimento através dos índices de Sharpe e Treynor**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como parte
dos requisitos para a obtenção do título de MBA.

Aprovado em:

BANCA EXAMINADORA:

Prof. Dr. Edson de Oliveira Pamplona - Orientador

Prof. Cléber Gonçalves Junior

Prof. Dr. José Arnaldo Barra Montevechi

ITAJUBÁ-MG
2005

SUMÁRIO

SUMÁRIO.....	iv
Resumo	v
Abstract	vi
1-Introdução	1
1.1- A popularização dos fundos de investimento	1
1.2- Objetivo	2
1.3- Justificativa	2
1.4- Limitações	2
1.5- Estrutura do Trabalho	2
2-Revisão Bibliográfica	3
2.1- Fundos de Investimento	3
2.1.1- Definição	3
2.1.2- FIF's e FAC's	3
2.1.3- Motivação	3
2.1.4- Riscos	4
2.1.5- Rentabilidade	4
2.1.6- Taxas	4
2.1.7- Tributação	5
2.1.7- Classificação	5
2.2- Indicadores de desempenho	13
2.2.1- Retorno	13
2.2.2- Prêmio por risco	14
2.2.3- Volatilidade ou Risco	14
2.2.4- Índice de Sharpe (IS)	14
2.2.4- Beta (Coeficiente angular)	15
2.2.5- Índice de Treynor	16
3-Classificação dos fundos de investimento	17
3.1- Considerações iniciais	17
3.1.1- O período considerado	17
3.1.2- Rentabilidade real	17
3.1.3- O indexador para o índice de Sharpe	17
3.1.4- O cálculo do coeficiente Beta	18
3.1.5- O indexador para o índice de Treynor	18
3.2- Método utilizado e resultados	18
3.3- Conclusões	22
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	23

Resumo

Os novos números da economia confirmam que a inflação está, até o momento, sob controle. De acordo com o mais recente prognóstico do Banco Central, a expectativa futura é de que o índice fechará em 5,7% em 2005. Com esse novo cenário, o investidor se sente mais seguro para melhor definir seus investimentos. Este trabalho tem como objetivo auxiliar na escolha do melhor fundo de investimento voltado ao varejo, dentre os oferecidos pelos principais bancos existentes no Brasil, analisando e classificando seu desempenho.

Palavras-chave: Fundos de Investimento, índice de Sharpe, índice de Treynor, rentabilidade e risco.

Abstract

The recent numbers of the economy confirm that, until this moment, the inflationary process is under control. According to the most recent prognostic of the Central Bank, the future expectation is that the index will close in 5,7% in 2005. With this new scene, the investor feels safer to choose his investments. The main intent of this work is to support in a choice to the best investment fund, amongst the offered ones by the main banks in Brazil, analyzing and classifying its performance.

Key words: Investment fund, Sharpe Ratio, Treynor Ratio, return and risk.

1-Introdução

1.1- A popularização dos fundos de investimento

A caderneta de poupança foi criada em 1964, juntamente com a regulamentação da correção monetária do país, e é hoje o investimento mais simples e popular do Brasil. Ela é considerada como o ativo financeiro de menor risco na economia brasileira (Halfeld, 2004), entretanto sua rentabilidade é a mais baixa quando comparada a outros investimentos de renda fixa, em média 4% ao ano acima da inflação medida pelo IPC-Fipe (Índice de Preços ao Consumidor) nos últimos 40 anos. Talvez seu maior risco, e o menos perceptível, seja que seu rendimento não seja suficiente para que o investidor atinja seus objetivos a longo prazo. Apesar de receber uma captação líquida de R\$ 4,503 bilhões em 2004, nos últimos dois anos a caderneta de poupança obteve rendimento inferior ao IGP-M (Índice Geral de Preços de Mercado), índice de inflação utilizado no reajuste de contratos como o de telefonia fixa. De acordo com a consultoria Economática (2004), a aplicação acumulou em 2003 e 2004 uma rentabilidade negativa de 1,6% .

A baixa rentabilidade da caderneta de poupança combinada a diversos outros fatores como a alta taxa de juro real, a estabilidade das regras da economia brasileira a partir do Plano Real, a adoção da CPMF (Contribuição Provisória sobre Movimentações Financeiras) em caráter permanente, fizeram com que os fundos de investimento se tornassem cada vez mais populares. De acordo com o Banco Central (2004), o volume total de recursos aplicados nos fundos disponíveis, em relação ao volume total dos meios de pagamento do país (aplicações em fundos, valores em papel-moeda em poder das pessoas, depósitos à vista em contas-corrente, CDBs (Certificado de Depósito Bancário), cadernetas de poupança e títulos emitidos por governos federais e estaduais), cresceu de 10% para cerca de 45% no período compreendido entre 1991 e 2004.

Atualmente, existem hoje cerca de 2000 fundos abertos à captação, dos 4500 existentes (D'Agosto, 2004), oferecidos pelas diversas instituições bancárias, organizados em Fundos de Investimento Financeiro (FIF), que investe diretamente nos ativos financeiros disponíveis no mercado, e Fundos de Aplicação em Cotas (FAC), que investem em cotas de FIF's. Tais fundos estão agrupados em sete categorias: Ações, Cambial, Curto Prazo, Dívida Externa, Multimercado, Referenciado e Renda Fixa, de acordo com seus respectivos objetivos e comportamento.

Cada vez mais, os fundos vêm se tornando ótimas opções para àqueles que dispõem de recursos e que visam somar rendimentos extras ao seu capital investido, ou até mesmo apenas superar o rendimento da caderneta de poupança e eliminar também os efeitos da inflação.

1.2- Objetivo

Este trabalho tem como objetivo avaliar e classificar o desempenho, baseado na rentabilidade e nos índices de Sharpe e de Treynor, de diversos fundos de investimento voltados ao varejo abertos à captação, oferecidos pelos principais bancos existentes no Brasil.

1.3- Justificativa

Atualmente, escolher um fundo de investimento no mercado brasileiro tem se tornado uma tarefa árdua aos interessados em obter rendimentos diferenciados. A complexidade em se identificar um fundo, dentre os 2000 abertos à captação, que se adapte ao perfil do investidor faz com que muitos deixem de investir ou posterguem ao máximo seus investimentos enquanto tentam analisar e eleger a melhor opção disponível. Dependendo dos bancos na orientação do melhor a ser feito não é um bom negócio, pois não estão preparados para atender as crescentes necessidades de seus clientes. Muitas oportunidades de investimento são perdidas ou adiadas pelo simples fato de não se conseguir identificar boas oportunidades num excesso de ofertas.

1.4- Limitações

Neste trabalho serão considerados apenas os fundos oferecidos pelos bancos ABN Amro Real, Banco do Brasil, Bradesco, Caixa Econômica Federal, Itaú, Sudameris e Unibanco, por se tratarem de instituições de fácil acesso a pequenos e médios investidores, classificados entre os “Os 300 melhores Fundos”, publicado em Dezembro de 2004 pela revista Você S.A. da Editora Abril, cujo valor do investimento inicial seja inferior ou igual a 10.000 reais, que possuam um Patrimônio superior a 1 milhão de reais e que possuam taxa de administração igual ou superior a 1%. Os fundos cujas rentabilidades não foram disponibilizadas por seus gestores ou cuja data de abertura seja inferior a 30 meses foram desconsiderados. Ao todo foram analisados 49 fundos de investimento.

1.5- Estrutura do Trabalho

Inicialmente serão apresentadas as definições e características principais dos fundos de investimento, considerando seus riscos, taxas, tributações, rentabilidades, classificações e alguns de seus indicadores de desempenho. Finalmente, serão classificados com base em sua rentabilidade média e em seu desempenho de acordo com seus índices de Sharpe e de Treynor.

2-Revisão Bibliográfica

2.1- Fundos de Investimento

2.1.1- Definição

“Um fundo de investimento é um condomínio que reúne recursos de um conjunto de investidores, com o objetivo de obter ganhos financeiros a partir da aquisição de uma carteira de títulos ou valores mobiliários” (ANBID - Associação Nacional dos Bancos de Investimento, 2005). Os fundos são formados por investidores que possuem interesses em comum, e que juntos detém um maior poder de compra. Assim, podem investir em vários ativos financeiros, diversificando seu portfólio e também o risco. São administrados por instituições financeiras autorizadas pelo BACEN (Banco Central do Brasil) e regulamentados e fiscalizados pela CVM (Comissão de Valores Mobiliários) quando considerados de renda variável. Nos casos de fundos de renda fixa, o próprio BACEN é o órgão regulador e fiscalizador.

2.1.2- FIF's e FAC's

Os Fundos de Investimento Financeiro, denominados FIF's são aqueles que investem seu patrimônio diretamente em títulos diversos do mercado, como títulos públicos federais, CDB's, debêntures, entre outros.

Os Fundos de Aplicação em Cotas, FAC's, por sua vez aplicam seu patrimônio em cotas de diferentes tipos de FIF's. Os FAC's, portanto, são fundos de fundos, que ao invés de aplicar diretamente em ativos, preferem aplicar em cotas de fundos.

2.1.3- Motivação

A diversificação da carteira entre várias ações e títulos é vantajosa em relação à opção de se apostar tudo em um só investimento. Ao diversificar, perdas em uma aplicação serão compensadas por ganhos em outras. Os fundos são uma alternativa fácil e prática que permite ao investidor a diversificação de seu portfólio e a participação em mercados complexos e avançados. Quando aplica em um fundo o investidor transfere a gestão da carteira para um especialista, que acompanha e analisa o mercado diariamente em busca de boas oportunidades. Normalmente, os investidores não são especialistas nas operações do mercado financeiro e, também não têm tempo para administrar seus recursos. Com isso, a melhor alternativa acaba sendo investir em fundos.

2.1.4- Riscos

O risco está presente em qualquer operação do mercado financeiro, incluindo os fundos de investimento que podem estar expostos a ele em maior ou menor grau.

Atualmente o mercado está sujeito a quatro grandes grupos de risco:

- **Risco de Mercado:** Está relacionado às oscilações no valor diário dos ativos que compõem as carteiras dos fundos, causadas principalmente em virtude do comportamento das ações, do câmbio, dos juros e *commodities*. É também chamado de risco sistemático.

- **Risco Operacional:** Está relacionado a possíveis perdas como resultado de sistemas e/ou controles inadequados, falhas de gerenciamento e erros humanos.

- **Risco de Crédito:** Está associado à capacidade do emissor do ativo em honrar seus compromissos financeiros, bem como a contraparte da operação de compra ou venda do ativo não cumprir a operação previamente realizada.

- **Risco Legal:** Está relacionado a possíveis perdas quando um contrato não pode ser legalmente amparado. Podem ser incluídos riscos de perdas por documentação insuficiente, insolvência, ilegalidade, falta de representatividade e/ou autoridade por parte do negociador, entre outras.

2.1.5- Rentabilidade

A rentabilidade do fundo dependerá da variação dos ativos que compõe sua carteira, que deverá ser compatível com a política de investimento prevista em seu regulamento. Em fundos classificados dentro de uma mesma categoria, ou seja, que possuem políticas de investimento semelhantes, a rentabilidade irá depender da taxa de administração e da taxa de performance cobrada, que varia de acordo com cada fundo e gestor.

2.1.6- Taxas

Os administradores dos fundos de investimento são remunerados através da cobrança de duas taxas, que são descontadas diretamente do valor da cota:

- **Taxa de administração:** É a remuneração cobrada pelo serviço de gestão e custódia dos recursos. Em geral, é apresentada como um percentual ao ano, mas é calculada em bases diárias e é independente do resultado do fundo.

- **Taxa de performance:** Taxa extra e variável, ligada ao desempenho do fundo, relacionada ao valor que exceder a variação de um determinado índice previamente estabelecido.

2.1.7- Tributação

A partir de 1º de Janeiro de 2005, sob medida provisória, novas regras foram definidas para a tributação dos fundos de investimento:

Imposto de Renda: O IR sobre o rendimento de aplicações financeiras será decrescente, conforme o tempo de permanência do dinheiro:

- até seis meses: 22,5%
- entre seis meses e um ano: 20%
- entre um e dois anos: 17,5%
- acima de dois anos: 15%

Para se enquadrar na regra acima, o fundo precisa ter papéis com vencimento médio de, no mínimo, um ano; para fundos não enquadrados, só haverá duas alíquotas, 22,5% para saques em até seis meses e 20% para saques acima de seis meses (MP209). O imposto de renda sobre fundos de ações será de 15%.

CPMF: O fato gerador da cobrança da CPMF é o débito em conta corrente do valor que é aplicado em um fundo. A alíquota é de 0,38%, e não se aplica em movimentações realizadas dentro da conta investimento, criada em outubro de 2004.

IOF: Todos os rendimentos, provenientes de aplicações financeiras em fundos de investimentos sem prazo de carência, são tributados pelo Imposto sobre Operações Financeiras – IOF, conforme determinação legal da Portaria 264, do Ministério da Fazenda. A alíquota é de 1% ao dia, limitado ao rendimento da operação e decrescente em função do prazo. Isto significa que quanto mais tempo o investidor deixar o dinheiro aplicado, menos IOF vai pagar, aumentando a sua rentabilidade. A partir do 30º dia de aplicação, o Imposto deixa de ser cobrado.

2.1.7- Classificação

Os fundos possuem classificação que os segmentam de acordo com o seu perfil de risco, potencial de retorno e objetivo de investimento. Existem diversos tipos, entre conservadores e arrojados em relação ao risco. A ANBID desenvolveu uma classificação, conforme *Tabela 2.1* a seguir, procurando identificar mais claramente as diferentes famílias de acordo com suas características. A idéia é separar os fundos principalmente de acordo com seu grau de risco e obrigar as instituições administradoras a seguir mais de perto o objetivo de cada fundo.

Categoria ANBID	Tipo ANBID	Riscos
Curto Prazo	Curto Prazo	DI/SELIC
Referenciados	Referenciado DI	Indexador de Referência
	Referenciado Outros	
Renda Fixa	Renda Fixa	Juros
	Renda Fixa Crédito	Juros + Crédito
	Renda fixa Multi-índices	Juros + Crédito + Ind de preços
	Renda fixa com Alavancagem	Juros + Crédito + Ind de preços + Alavancagem
Multimercados	Balanceados	Diversas Classes de ativos
	Multimercados sem RV	
	Multimercados com RV	
	Multimercados sem RV c/ Alavancagem	
	Multimercados Com RV c/ Alavancagem	
	Capital Protegido	
Investimento no Exterior	Investimento no Exterior	Títulos da dívida externa e taxa de câmbio
IBOVESPA	Ações IBOVESPA Indexado	Índice de Referência.
	Ações IBOVESPA Ativos	
	Ações IBOVESPA Ativo Alavancado	Índice de Referência + Alavancagem
IBX	Ações IBX Indexado	Indexador referência + Alavancagem
	Ações IBX Ativo	
	Ações IBX Ativo Com Alavancagem	Índice de Referência + Alavancagem
Ações Setoriais	Ações Setoriais Telecomunicações	Risco do Setor
	Ações Setoriais Energia	
Ações Outros	Ações Outros	-
	Ações Outros Com Alavancagem	Alavancagem

Cambial	Cambial Dólar Indexado	Moeda de Referência.
	Cambial Euro Indexado	
	Cambial Dólar sem alavancagem	
	Cambial Dólar com alavancagem	Moeda de Referência + alavancagem
	Cambial Outros sem alavancagem	Variação das moedas
	Cambial Outros com alavancagem	Variação das moedas + alavancagem

Tabela 2.1 – Classificação dos fundos de investimento
Fonte: ANBID (2005)

A seguir, tem-se a descrição dos fundos regulamentados pela Instrução CVM 409/2004, conforme classificação da ANBID, indicando a possibilidade ou não de alavancagem, ou seja, um fundo é considerado alavancado sempre que existir a possibilidade de perda superior ao patrimônio do fundo, desconsiderando-se casos de *default* em seus ativos.

1. FUNDOS DE CURTO PRAZO:

Busca retorno através de investimentos em títulos indexados a CDI/Selic ou em papéis prefixados, desde que indexados e/ou sintetizados para CDI/Selic, de emissão do Tesouro Nacional (TN) e/ou do BACEN, com prazo máximo a decorrer de 375 dias e prazo médio da carteira de no máximo 60 dias. É permitida a realização de Operações Compromissadas, desde que indexadas a CDI/Selic, lastreadas em títulos do TN ou do BACEN e com contraparte classificada como baixo risco de crédito. No caso específico da contraparte ser o BACEN é permitida a operação pré-fixada com prazo máximo de 7 dias, desde que corresponda a períodos de feriados prolongados, ou de 60 dias, desde que indexada a CDI/Selic.

2. FUNDOS REFERENCIADOS:

2.1 Referenciados DI:

Objetivam investir, no mínimo, 95% do valor de sua carteira em títulos ou operações que busquem acompanhar as variações do CDI ou SELIC, estando também sujeitos às oscilações decorrentes do ágio/deságio dos títulos em relação a estes parâmetros de referência. O montante não aplicado em operações que busquem acompanhar as variações destes

parâmetros de referência devem ser aplicados somente em operações permitidas para os Fundos de Curto Prazo.

2.2 Referenciados Outros:

Fundos que objetivam investir, no mínimo, 95% do valor de sua carteira em títulos ou operações que busquem acompanhar as variações de um parâmetro de referência diferente daqueles definidos no item 2.1 acima, estando também sujeitos às oscilações decorrentes do ágio/deságio dos títulos em relação ao seu parâmetro de referência. O montante não aplicado em operações que busquem acompanhar as variações do parâmetro de referência deve ser aplicado somente em operações permitidas para os Fundos de Curto Prazo. Nesta categoria não são permitidos os parâmetros de referência: moedas estrangeiras ou mercado acionário.

3. FUNDOS DE RENDA FIXA:

3.1 Renda Fixa:

Busca retorno por meio de investimentos em ativos de renda fixa (sendo aceitos títulos sintetizados através do uso de derivativos). Excluem-se estratégias que impliquem em risco de índices de preço, de moeda estrangeira ou de renda variável (ações, etc.). Devem manter, no mínimo, 80% de sua carteira em títulos públicos federais ou ativos com baixo risco de crédito. **Não admitem alavancagem.**

3.2 Renda Fixa Crédito:

Busca retorno por meio de investimentos em ativos de renda fixa de qualquer espectro de risco de crédito (sendo aceitos títulos sintetizados através do uso de derivativos). Excluem-se estratégias que impliquem em risco de índices de preço, de moeda estrangeira ou de renda variável (ações, etc.). **Não admitem alavancagem.**

3.3 Renda Fixa Multi-índices:

Busca retorno por meio de investimentos em ativos de renda fixa de qualquer espectro de risco de crédito (sendo aceitos títulos sintetizados através do uso de derivativos), incluindo-se estratégias que impliquem em risco de índices de preço. Excluem-se, porém, investimentos que impliquem em risco de oscilações de moeda estrangeira e de renda variável (ações, etc.). **Não admitem alavancagem.**

3.4. Renda Fixa Alavancados:

Busca retorno por meio de investimentos em ativos de renda fixa de qualquer espectro de risco de crédito, incluindo-se estratégias que impliquem em risco de índices de preço. Excluem-se, porém, investimentos que impliquem em risco de oscilações de moeda estrangeira e de renda variável (ações, etc.). **Admitem alavancagem.**

4. FUNDOS CAMBIAIS:

4.1. Cambial Indexado Dólar

Tem como objetivo de investimento acompanhar o comportamento do Dólar. **Não admitem alavancagem.**

4.2 Cambial Indexado Euro

São fundos cujo objetivo de investimento é acompanhar o comportamento do Euro. **Não admitem alavancagem.**

4.3 Cambial Dólar sem alavancagem

São fundos que aplicam pelo menos 80% de sua carteira em ativos - de qualquer espectro de risco de crédito - relacionados diretamente, ou sintetizados via derivativos, à moeda norte-americana. O montante não aplicado em ativos relacionados direta ou indiretamente ao dólar deve ser aplicado somente em títulos e operações de Renda Fixa (pré ou pós-fixadas a CDI/SELIC). **Não admitem alavancagem.**

4.4 Cambial Dólar com alavancagem

São fundos que aplicam pelo menos 80% de sua carteira em ativos - de qualquer espectro de risco de crédito - relacionados diretamente, ou sintetizados via derivativos, à moeda norte-americana. O montante não aplicado em ativos relacionados direta ou indiretamente ao dólar deve ser aplicado somente em títulos e operações de Renda Fixa (pré ou pós-fixadas a CDI/SELIC). **Estes fundos admitem alavancagem.**

4.5 Cambial Outros sem alavancagem

São fundos que aplicam pelo menos 80% de sua carteira em ativos - de qualquer espectro de risco de crédito - relacionados diretamente, ou sintetizados via derivativos, a uma ou mais moedas estrangeiras. O montante não aplicado em ativos relacionados direta ou indiretamente

a uma ou mais moedas estrangeiras deve ser aplicado somente em títulos e operações de Renda Fixa (pré ou pós-fixadas a CDI/ SELIC). **Não admitem alavancagem.**

4.6 Cambial Outros com alavancagem

São fundos que aplicam pelo menos 80% de sua carteira em ativos - de qualquer espectro de risco de crédito - relacionados diretamente, ou sintetizados via derivativos, a uma ou mais moedas estrangeiras. O montante não aplicado em ativos relacionados direta ou indiretamente a uma ou mais moedas estrangeiras deve ser aplicado somente em títulos e de Renda Fixa (pré ou pós-fixadas a CDI/ SELIC). **Estes fundos admitem alavancagem.**

5. FUNDOS MULTIMERCADOS:

5.1. Multimercados sem alavancagem, sem renda variável

Classificam-se neste segmento os fundos que buscam retorno no longo prazo através de investimento em diversas classes de ativos (renda fixa, câmbio, etc) exceto renda variável (ações, etc.). Estes fundos não têm explicitado o mix de ativos com o qual devem ser comparados (asset allocation benchmark) e podem, inclusive, ser comparados a parâmetro de desempenho que reflita apenas uma classe de ativos (por exemplo: 100% CDI). **Não admitem alavancagem.**

5.2. Multimercados sem alavancagem, com renda variável

Classificam-se neste segmento os fundos que buscam retorno no longo prazo através de investimento em diversas classes de ativos (renda fixa, câmbio, etc) incluindo renda variável (ações, etc.). Estes fundos não têm explicitado o mix de ativos com o qual devem ser comparados (asset allocation benchmark) e podem, inclusive, ser comparados a parâmetro de desempenho que reflita apenas uma classe de ativos (por exemplo: 100% CDI). **Não admitem alavancagem.**

5.3. Multimercados com alavancagem, sem renda variável

Classificam-se neste segmento os fundos que buscam retorno no longo prazo através de investimento em diversas classes de ativos (renda fixa, câmbio, etc) exceto renda variável (ações, etc.). Estes fundos não têm explicitado o mix de ativos com o qual devem ser comparados (asset allocation benchmark) e podem, inclusive, ser comparados a parâmetro de desempenho que reflita apenas uma classe de ativos (por exemplo: 100% CDI). **Admitem alavancagem.**

5.4. Multimercados com alavancagem, com renda variável

Classificam-se neste segmento os fundos que buscam retorno no longo prazo através de investimento em diversas classes de ativos (renda fixa, câmbio, etc) incluindo renda variável (ações, etc.). Estes fundos não têm explicitado o mix de ativos com o qual devem ser comparados (asset allocation benchmark) e podem, inclusive, ser comparados a parâmetro de desempenho que reflita apenas uma classe de ativos (por exemplo: 100% CDI). **Admitem alavancagem.**

5.5. Balanceados

Classificam-se neste segmento os fundos que buscam retorno no longo prazo através de investimento em diversas classes de ativos (renda fixa, ações, câmbio, etc). Estes fundos utilizam uma estratégia de investimento diversificada e, deslocamentos táticos entre as classes de ativos ou estratégia explícita de rebalanceamento de curto prazo Estes fundos devem ter explicitado o mix de ativos (percentual de cada classe de ativo) com o qual devem ser comparados (asset allocation benchmark). Sendo assim, esses fundos não podem ser comparados a indicador de desempenho que reflita apenas uma classe de ativos (por exemplo: 100% CDI). **Não admitem alavancagem.**

5.6. Capital Protegido

Busca retornos em mercados de risco procurando proteger parcial ou totalmente o principal investido.

6. FUNDOS DE DÍVIDA EXTERNA:

São fundos que têm como objetivo investir preponderantemente em títulos representativos da dívida externa de responsabilidade da União.

7. FUNDOS DE AÇÕES:

Os Fundos de Ações devem possuir, no mínimo, 67% da carteira em ações à vista.

7.1. Fundos de Ações Ibovespa

7.1.1 Fundos de Ações Ibovespa Indexado

São fundos cujo objetivo de investimento é acompanhar o comportamento do Ibovespa. **Não admitem alavancagem.**

7.1.2 Fundos de Ações Ibovespa Ativo

São fundos que utilizam o Índice Bovespa como referência, tendo objetivo explícito de superar o este índice. **Não admitem alavancagem.**

7.1.3 Fundos de Ações Ibovespa Ativo com alavancagem

São fundos que utilizam o Índice Bovespa como referência, tendo objetivo explícito de superar este índice. **Admitem alavancagem.**

7.2 Fundos de Ações IBX

7.2.1 Fundos de Ações IBX Indexado

São fundos cujo objetivo de investimento é acompanhar o comportamento do IBX ou do IBX 50. **Não admitem alavancagem.**

7.2.2 Fundos de Ações IBX Ativo

São fundos que utilizam o IBX ou o IBX 50 como referência, tendo objetivo explícito de superar o respectivo índice. **Não admitem alavancagem.**

7.2.3 Fundos de Ações IBX com alavancagem

São fundos que utilizam o IBX ou o IBX 50 como referência, tendo o objetivo explícito de superar o respectivo índice. **Admitem alavancagem.**

7.3 Fundos de Ações Setoriais

7.3.1 Telecomunicações

São fundos cuja estratégia é investir em ações do setor de telecomunicações. **Não admitem alavancagem.**

7.3.2 Energia

São fundos cuja estratégia é investir em ações do setor de energia. **Não admitem alavancagem.**

7.4. Fundos de Ações Outros

7.4.1 Outros sem alavancagem

Classificam-se neste segmento os fundos de ações abertos que não se enquadrem em nenhum dos segmentos anteriores (7.1 a 7.3, e seus subsegmentos). **Não admitem alavancagem.**

7.4.2 Outros com alavancagem

Classificam-se neste segmento os fundos de ações abertos que não se enquadrem em nenhum dos segmentos anteriores (7.1 a 7.3., e seus subsegmentos). **Admitem alavancagem.**

2.2- Indicadores de desempenho

Já não é novidade que a cada informação a respeito ou de acordo com cada prospecto de fundo de investimento, o investidor se depare com o chavão: “retornos passados não são garantias de retornos futuros”. Isso se deve ao fato de que qualquer administrador não poderá garantir que o fundo administrado, excluindo os pré-fixados, terá um retorno definido ou ao menos razoável, pois ele não possui controle sobre o risco de mercado ao qual o fundo está sujeito. O desempenho histórico do fundo (track record) servirá apenas para demonstrar a capacidade do gestor em gerar rendimentos superiores ou não ao benchmark considerado.

Entretanto, existem alguns indicadores de desempenho que podem auxiliar na decisão de qual fundo escolher para aplicação de seus recursos:

2.2.1- Retorno

Normalmente é o indicador de desempenho mais utilizado, e também o mais simples. No caso de fundos de investimento que não costumam ter nenhum pagamento intermediário, a taxa de retorno costuma ser definida como o valor final sobre o valor inicial da cota do fundo:

$$r_t = \frac{Q_t}{Q_{t-1}} - 1$$

onde Q_t é o valor da cota na data t .

Desta forma, podemos estimar também, o retorno médio obtido a partir de uma série histórica, tomando-se uma série de cotações de um fundo e calculando-se a média aritmética de sua série de retornos periódicos:

$$r_a = \frac{r_1 + r_2 + \dots + r_n}{n}$$

2.2.2- Prêmio por risco

Retorno excedente, dado pela diferença entre o retorno do fundo e o retorno de um ativo livre de risco ou benchmark:

$$P = R_p - R_f$$

Onde:

P : Prêmio pelo risco; R_p : Retorno médio do fundo e R_f : Retorno do ativo livre de risco

2.2.3- Volatilidade ou Risco

É o risco ao qual o fundo está sujeito, mensurado pelo desvio padrão da série de rentabilidades periódicas. Os menores valores serão considerados os melhores resultados, ou com menores riscos.

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (R_i - \bar{R})^2}{n-1}}$$

Onde:

R_i : Retorno do fundo no período i ; \bar{R} : Média dos retornos do fundo e n : n° de observações

2.2.4- Índice de Sharpe (IS)

O Índice de Sharpe, criado por William Sharpe (1966) é provavelmente um dos mais utilizados na avaliação de fundos de investimento devido sua simplicidade, porém, não se restringe à avaliação de fundos, podendo de fato ser utilizado para avaliar o resultado de qualquer carteira. Ele expressa a relação retorno/risco, informando se o fundo oferece retorno compatível com o risco a que se expõe o investidor. Quanto maior for o Índice de Sharpe do fundo, ou seja, quanto maior o índice de recompensa pela variabilidade, desde que positivo, melhor. É dado por:

$$IS = \frac{R_p - R_f}{\sigma_p}$$

Onde:

$R_p - R_f$: Prêmio pelo risco e σ_p : Desvio padrão dos retornos do fundo

Utilizando o desvio padrão como medida de risco, o Índice de Sharpe considera tanto o risco sistemático como o não sistemático. Entretanto, nesta fórmula, o retorno do ativo livre

de risco é tratado como tendo desvio padrão zero, o que não corresponde à realidade. Mesmo os títulos públicos federais, normalmente utilizados como ativos livre de risco, apresentam variação em seu preços, conseqüentemente desvio padrão diferente de zero. Por isso, em 1994 (Sharpe,1994), em seu novo trabalho, substituiu o ativo livre de risco por um benchmark e alterou a fórmula do risco, que passa a ser o desvio padrão das diferenças entre o retorno do fundo e o retorno do benchmark, ao invés do risco total. Como segue:

$$IS = \frac{\overline{(R_i - R_b)}}{\sigma_{R_i - R_b}}$$

Onde:

R_i : Retorno do fundo no período i ; R_b : Retorno do benchmark no período i

$\overline{R_i - R_b}$: Média dos retornos diferenciais e $\sigma_{R_i - R_b}$: Desvio padrão dos retornos diferenciais

2.2.4- Beta (Coeficiente angular)

Segundo Ross (2002), o índice β mede a sensibilidade de um título a movimentos da carteira de mercado, ou seja, o quanto o desempenho do fundo depende do desempenho do mercado ou de seu benchmark. É definido por:

$$\beta = \frac{Cov(R_p, R_m)}{\sigma^2(R_m)} \quad \text{Sendo:}$$

$Cov(R_p, R_m)$: Covariância entre os retornos do fundo e da carteira de mercado e

$\sigma^2(R_m)$: Desvio padrão dos retornos diferenciais

Também conhecido como coeficiente angular, o β é a inclinação da reta formada pela regressão linear entre os retornos do fundo e os retornos da carteira de mercado (Fig 2.1).

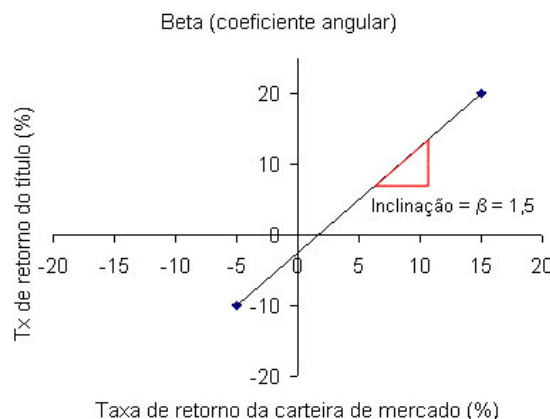


Figura 2.1 – Coeficiente angular β

Valores próximos de 1 são considerados melhores resultados para fundos com estratégia de gestão de replicar o seu benchmark. Diferente disto serão considerados os melhores resultados para fundos com estratégia de gestão de superar seu benchmark.

2.2.5- Índice de Treynor

O Índice de Treynor, criado por Jack Treynor (1965), considera apenas o risco sistemático para medir o desempenho de um fundo de investimento, ou de qualquer carteira. Ao invés do desvio padrão, utiliza-se o coeficiente β como medida de risco. Desta forma Treynor considera que as carteiras devem ser eficientemente diversificadas eliminando assim o risco não sistemático, ou seja, o risco que afeta especificamente um único, ou pequeno grupo, de ativos. Quanto maior for o Índice do fundo melhor, sendo maior o seu índice de recompensa pelo risco incorrido. É dado por:

$$IT = \frac{\overline{(R_i - R_b)}}{\beta}$$

Onde:

R_i : Retorno do fundo no período i ; R_b : Retorno do benchmark no período i

$\overline{R_i - R_b}$: Média dos retornos diferenciais e β : Coeficiente angular obtido da regressão linear dos retornos do fundo

3-Classificação dos fundos de investimento

3.1- Considerações iniciais

3.1.1- O período considerado

Para que o cálculo dos índices de desempenho de Sharpe e de Treynor seja confiável, é necessário que o número de retornos a ser considerado seja grande o suficiente para excluir o efeito de períodos sazonais de alta ou de baixa, porém limitado a não inclusão de eventos ultrapassados. O período considerado neste trabalho foi de 30 meses, o qual desconsidera os efeitos da inflação, ainda não tão controlada, do ano de 2001.

3.1.2- Rentabilidade real

O IGPM foi o índice utilizado para descontar a inflação da rentabilidade bruta do fundo no período considerado.

3.1.3- O indexador para o índice de Sharpe

O indexador a ser utilizado para o cálculo do IS deve ter relação direta com o objetivo de rentabilidade do fundo. Ou seja, ele deve proporcionar o rendimento que o fundo obteria caso não estivesse sujeito a qualquer tipo de risco. Porém, a adoção de um indexador livre de risco a ser utilizado no cálculo dos retornos excedentes se tornou um problema. O fato é que os valores dos retornos encontrados, utilizando-se como riskfree/benchmark títulos públicos federais, CDI e a taxa Selic descontados, para a maioria dos fundos considerados neste trabalho foram negativos, o que não representa significado prático, pois nenhum investidor estaria disposto a aplicar num fundo que lhe retornasse menos do que um investimento sem risco. Os motivos principais são o atual patamar da taxa Selic e conseqüentemente do CDI, e também da certeza de que os retornos dos fundos de renda fixa ou dos referenciados aos indexadores utilizados nunca irão ultrapassar seu benchmark. Portanto, para que fosse possível comparar e obter uma classificação dos fundos analisados, independentemente de seu objetivo de investimento, o indexador foi considerado como zero, eliminando assim a existência de um possível retorno livre de risco, permitindo-se analisar apenas se o fundo oferece rentabilidade compatível com o risco a que se expõe. Será utilizado então um IS',

sendo:

$$IS' = \frac{\overline{(R_i)}}{\sigma_{R_i}}$$

$\overline{R_i}$: Média dos retornos do fundo e σ_{R_i} : Desvio padrão dos retornos do fundo

3.1.4- O cálculo do coeficiente Beta

O Ibovespa (Índice da Bolsa de Valores de São Paulo) descontado do IGPM foi utilizado como representação da carteira de mercado, ou seja, da medida de risco sistemático para o cálculo do coeficiente Beta.

3.1.5- O indexador para o índice de Treynor

Com a mesma intenção de se comparar e classificar os diversos fundos escolhidos, assim como feito para o cálculo do índice de Sharpe, o retorno livre de risco foi desconsiderado para a obtenção do índice de Treynor, até por que, apenas os fundos que tem como objetivo superar o índice de mercado poderiam obter retornos excedentes positivos. Desta forma, segue:

$$IT' = \frac{\overline{(R_i)}}{\beta}$$

Onde:

$\overline{R_i}$: Retorno médio do fundo no período i e β : Coeficiente angular obtido da regressão linear dos retornos do fundo

3.2- Método utilizado e resultados

Para os fundos da *Tabela 3.1* abaixo, calculou-se inicialmente a rentabilidade média real, o desvio padrão dos retornos já descontados da inflação, o coeficiente β e os respectivos IS' e IT' , para um período considerado de 30 meses.

Fundo de Investimento	Tipo
ABN AMRO DINÂMICO	Ações Ibovespa ativo c/ alavancagem
ABN AMRO ENERGY	Ações setoriais Energia
ABN AMRO ETHICAL FIA	Ações outros
ABN AMRO MIX AÇÕES	Balancedos
ABN AMRO TELE@COM	Ações setoriais Telecomunicações
BB AÇÕES ENERGIA	Ações setoriais Energia
BB DI PREFERENCIAL	Referenciado DI
BB FIX BÁSICO	Renda Fixa Multi-Índices
BB FIX PREFERENCIAL	Renda Fixa Multi-Índices
BB FUNDO DE AÇÕES	Ações IBX Indexado
BB-AÇÕES ÍNDICE	Ações Ibovespa Indexado
BRADESCO FAC CP VERSÁTIL	Curto Prazo
BRADESCO FAQ FI VÊNUS RF	Renda Fixa
BRADESCO FAQ HIPERFUNDO DI	Referenciado DI
BRADESCO FAQ SAFIRA DI	Referenciado DI
BRADESCO FIF CAMBIAL	Referenciado Dólar

BRADESCO FIQ DE FIA IBOVESPA INDEXADO	Ações Ibovespa Indexado
CAIXA AZUL FIF	Renda Fixa
CAIXA FAC DI	Referenciado DI
CAIXA FAC PRÊMIO	Renda Fixa
CAIXA FIF IDEAL	Renda Fixa
CAIXA FIF MULTICARTEIRA RV30	Multimercados com RV
CAIXA FIF PRÁTICO	Renda Fixa
CAIXA FIF SOBERANO	Renda Fixa
CAIXA IBOVESPA	Ações Ibovespa Indexado
ITAU CARTEIRA LIVRE FIA	Ações Ibovespa ativo c/ alavancagem
ITAU DI FACFI	Referenciado DI
ITAU ÍNDICE AÇÕES IBOVESPA FICFIA	Ações Ibovespa Indexado
ITAU PRÊMIO RF 90 FAC FI	Renda Fixa
ITAU AÇÕES FIA	Ações IBX Ativo
REAL FAQ DOUTOR DI	Referenciado DI
REAL FAQ EXTRA DI	Referenciado DI
REAL FAQ FORÇAS DI	Referenciado DI
REAL FAQ JURIS DI	Referenciado DI
REAL FAQ SUPREMO DI	Referenciado DI
SUDAMERIS CHECK - UP INVESTE AGRESSIVO	Multimercados com RV c/ alavancagem
SUDAMERIS CL FIC FIA	Ações Ibovespa ativo c/ alavancagem
SUDAMERIS DIVIDENDOS FIA	Ações outros c/ alavancagem
SUDAMERIS ESTRATÉGICO FIA	Ações outros c/ alavancagem
SUDAMERIS PERSONA DI	Referenciado DI
SUDAMERIS PERSONA RF MAX	Renda Fixa
SUDAMERIS RF BÔNUS	Renda Fixa
UNIBANCO BLUE AÇÕES	Ações Ibovespa Ativo
UNIBANCO DI ADVANTAGE	Referenciado DI
UNIBANCO RF PLUS	Renda Fixa Multi-Índices
UNIBANCO STRATEGY AÇÕES	Ações Ibovespa ativo c/ alavancagem
UNI-CLASS ARROJADO	Multimercados com RV c/ alavancagem
UNI-CLASS MODERADO	Multimercados sem RV
UNICLASS MULTIGESTOR AÇÕES FIQ	Ações Ibv ativo c/ alavancagem

Tabela 3.1 – Fundos de investimento

Como exemplo, na *Tabela 3.2*, têm-se os dados obtidos para o fundo **Real FAQ Forças** do ABN Amro Real.

Data	Cota	Rentabilidade bruta %	IBVSP %	IGPM %	Rentabilidade real %	IBVSP % descontado
31/5/2005	482,504	1,34%	1,46%	-0,22%	1,56%	1,68%
29/4/2005	476,124	1,27%	-6,64%	0,86%	0,41%	-7,44%
31/3/2005	470,153	1,38%	-5,43%	0,85%	0,53%	-6,23%
28/2/2005	463,753	1,10%	15,56%	0,30%	0,80%	15,21%
31/1/2005	458,708	1,22%	-7,04%	0,39%	0,83%	-7,40%
31/12/2004	453,179	1,32%	4,25%	0,74%	0,58%	3,48%
30/11/2004	447,275	1,10%	9,01%	0,82%	0,28%	8,12%
29/10/2004	442,408	1,07%	-0,83%	0,39%	0,67%	-1,22%
30/9/2004	437,728	1,07%	1,94%	0,69%	0,38%	1,24%
31/8/2004	433,120	1,12%	2,09%	1,22%	-0,10%	0,86%

30/7/2004	428,344	1,11%	5,62%	1,31%	-0,20%	4,25%
30/6/2004	423,649	1,08%	8,21%	1,38%	-0,30%	6,74%
31/5/2004	419,121	1,06%	-0,32%	1,31%	-0,24%	-1,61%
30/4/2004	414,753	0,97%	-11,45%	1,21%	-0,23%	-12,51%
31/3/2004	410,712	1,19%	1,78%	1,13%	0,06%	0,64%
27/2/2004	405,907	0,93%	-0,44%	0,69%	0,24%	-1,12%
30/1/2004	402,157	1,13%	-1,73%	0,88%	0,25%	-2,59%
31/12/2003	397,647	1,20%	10,17%	0,61%	0,59%	9,50%
28/11/2003	392,895	1,33%	12,24%	0,49%	0,83%	11,70%
31/10/2003	387,732	1,53%	12,32%	0,38%	1,14%	11,89%
30/9/2003	381,886	1,57%	5,51%	1,18%	0,38%	4,28%
29/8/2003	375,961	1,63%	11,81%	0,38%	1,25%	11,39%
31/7/2003	369,924	1,95%	4,62%	-0,42%	2,38%	5,06%
30/6/2003	362,829	1,76%	-3,35%	-1,00%	2,79%	-2,37%
30/5/2003	356,547	1,83%	6,89%	-0,26%	2,09%	7,17%
30/4/2003	350,144	1,72%	11,38%	0,92%	0,80%	10,37%
31/3/2003	344,218	1,66%	9,66%	1,53%	0,13%	8,01%
28/2/2003	338,582	1,73%	-6,04%	2,28%	-0,54%	-8,13%
31/1/2003	332,871	1,93%	-2,91%	2,33%	-0,39%	-5,12%
31/12/2002	326,568	1,71%	7,23%	3,75%	-1,97%	3,35%
29/11/2002	321,085	1,73%	3,35%	5,19%	-3,29%	-1,74%
31/10/2002	315,654	1,47%	17,93%	3,87%	-2,31%	13,53%
30/9/2002	311,113	1,26%	-16,95%	2,40%	-1,12%	-18,90%
30/8/2002	307,114	1,04%	6,35%	2,32%	-1,25%	3,94%
31/7/2002	304,079	0,58%	-12,36%	1,95%	-1,35%	-14,04%
28/6/2002	302,347	0,64%	-13,39%	1,54%	-0,89%	-14,70%
31/5/2002	300,776	0,31%	-1,71%	0,83%	-0,51%	-2,52%
30/4/2002	299,565	1,20%	-1,28%	0,56%	0,64%	-1,82%
28/3/2002	295,920	1,24%	-5,55%	0,09%	1,15%	-5,64%
28/2/2002	292,284	1,13%	10,31%	0,06%	1,07%	10,25%
31/1/2002	289,003	1,40%	-6,31%	0,36%	1,04%	-6,64%
			Média	1,10%	0,20%	0,75%
			σ	1,19%	1,19%	8,23%
			β	-	0,03	-
			IS'	-	0,17	-
			IT'	-	0,06	-

Tabela 3.2 – Fundo Real FAQ Forças – Referenciado DI

Então, para que fosse possível classificar os fundos, foram adotados pesos diferenciados para os resultados encontrados, sendo 3 para a rentabilidade média, 2 para o IS' e 1 para o IT'. A rentabilidade média foi considerada a de maior peso devido o objetivo principal de todo investidor ser a obtenção do maior retorno possível sobre o capital investido. Para o IS' foi adotado um peso intermediário devido a consideração do risco em seu cálculo, fator de extrema importância na análise de qualquer investimento. Para o IT' o peso foi de 1 devido ao fato que o índice β relacionado ao mercado, utilizado no cálculo do IT', perde o sentido quando o fundo é de renda fixa. Deveriam ser adotados como parâmetros o CDI, a taxa Selic

ou a taxa média dos títulos públicos federais, considerando talvez um β_{CDI} , o β_{SELIC} , entre outros (Varga, 200-).

Os 49 fundos foram primeiramente classificados por sua rentabilidade média, IS' e IT'. O de maior rentabilidade média, classificado em primeiro lugar neste indicador recebeu nota 49, e o de menor rentabilidade recebeu nota 1. O mesmo princípio foi adotado para os IS' e IT'. Finalmente os pesos definidos foram aplicados, e a classificação foi obtida, conforme *Tabela 3.3*, tendo o 1º lugar desta forma alcançado o maior número de pontos dentre os fundos considerados.

Ranking Geral de Fundos de Investimento	Tipo	Depósito inicial R\$	Taxa de administ	Retorno real médio	σ	IS'	IT'
1: SUDAMERIS DIVIDENDOS FIA	Ações outros cf alavancagem	1.000,00	4,0%	2,31%	7,48%	0,31	0,03
2: SUDAMERIS ESTRATEGICO FIA	Ações outros cf alavancagem	1.000,00	4,0%	1,95%	8,35%	0,23	0,02
3: ITAUACOES FIA	Ações IBX Ativo	1.000,00	4,0%	1,03%	6,83%	0,16	0,01
4: SUDAMERIS CHECK - UP INVESTE AGRESSIVO	Multimercados cf RV cf alavancagem	5.000,00	1,0%	0,36%	1,32%	0,21	0,05
5: ABN AMRO ETHICAL FIA	Ações outros	100,00	3,0%	1,08%	6,75%	0,16	0,01
6: UNI-CLASS ARROJADO	Multimercados com RV cf alavancagem	10.000,00	1,8%	0,32%	1,32%	0,24	0,08
7: UNI-CLASS MODERADO	Multimercados sem RV	10.000,00	1,8%	0,30%	1,17%	0,25	0,10
8: UNICLASS MULTIGESTOR ACOES FIO	Ações lbv ativo cf alavancagem	1.000,00	1,5%	1,07%	7,47%	0,14	0,01
9: BB ACOES ENERGIA	Ações setoriais Energia	200,00	2,0%	1,10%	9,30%	0,12	0,01
10: REAL FAQ DOUTOR DI	Referenciado DI	5.000,00	1,0%	0,24%	1,23%	0,20	0,06
11: SUDAMERIS PERSONA RF MAX	Renda Fixa	10.000,00	1,5%	0,24%	1,13%	0,21	0,07
12: CAIXA FIF MULTICARTEIRA RV30	Multimercados com RV	100,00	2,5%	0,30%	1,35%	0,22	0,04
13: BB FUNDO DE ACOES	Ações IBX Indexado	200,00	4,0%	0,87%	7,13%	0,12	0,01
14: REAL FAQ JURIS DI	Referenciado DI	5.000,00	1,0%	0,24%	1,24%	0,19	0,05
15: REAL FAQ FORÇAS DI	Referenciado DI	1.000,00	1,5%	0,20%	1,19%	0,17	0,06
16: BB-ACOES INDICE	Ações lbv Indexado	200,00	4,0%	0,77%	8,39%	0,09	0,01
17: BB FIX PREFERENCIAL	Renda Fixa Multi-Indices	10.000,00	2,0%	0,20%	1,28%	0,16	0,05
18: BB DI PREFERENCIAL	Referenciado DI	10.000,00	2,5%	0,19%	1,20%	0,16	0,05
19: UNIBANCO STRATEGY ACOES	Ações lbv ativo cf alavancagem	1.000,00	3,0%	0,65%	7,96%	0,08	0,01
20: CAIXA FIF SOBERANO	Renda Fixa	5.000,00	1,5%	0,19%	1,31%	0,15	0,05
21: SUDAMERIS CL FIC FIA	Ações lbv ativo cf alavancagem	1.000,00	4,0%	0,53%	7,74%	0,08	0,01
22: ABN AMRO MIX ACOES	Balancados	100,00	6,0%	0,47%	5,57%	0,08	0,01
23: ITAU INDICE ACOES IBOVESPA FICFIA	Ações lbv Indexado	1.000,00	3,0%	0,57%	8,44%	0,07	0,01
24: SUDAMERIS PERSONA DI	Referenciado DI	5.000,00	2,0%	0,17%	1,18%	0,14	0,05
25: CAIXA FAC PREMIO	Renda Fixa	500,00	1,8%	0,17%	1,28%	0,13	0,05
26: UNIBANCO BLUE ACOES	Ações lbv Ativo	200,00	5,0%	0,43%	7,20%	0,07	0,01
27: CAIXA IBOVESPA	Ações lbv Indexado	100,00	4,0%	0,50%	8,36%	0,06	0,00
28: REAL FAQ SUPREMO DI	Referenciado DI	10.000,00	2,0%	0,16%	1,19%	0,13	0,05
29: CAIXA FIF IDEAL	Renda Fixa	5.000,00	1,5%	0,17%	1,36%	0,12	0,05
30: ABN AMRO ENERGY	Ações setoriais Energia	2.000,00	2,0%	0,48%	8,45%	0,06	0,01
31: UNIBANCO RF PLUS	Renda Fixa Multi-Indices	5.000,00	3,3%	0,13%	1,11%	0,12	0,04
32: BRADESCO FAQ FI VENUS RF	Renda Fixa	100,00	3,5%	0,13%	1,18%	0,11	0,04
33: ABN AMRO DINAMICO	Ações lbv ativo cf alavancagem	2.000,00	2,0%	0,42%	10,54%	0,04	0,00
34: BRADESCO FIO DE FIA IBOVESPA INDEXADO	Ações lbv Indexado	1.000,00	4,0%	0,39%	8,48%	0,05	0,00
35: SUDAMERIS RF BONUS	Renda Fixa	2.000,00	2,5%	0,11%	1,13%	0,10	0,03
36: BRADESCO FAQ SAFIRA DI	Referenciado DI	100,00	3,5%	0,11%	1,18%	0,09	0,04
37: ITAU CARTEIRA LIVRE FIA	Ações lbv ativo cf alavancagem	1.000,00	4,0%	0,34%	8,31%	0,04	0,00
38: ITAU PREMIO RF 30 FAC FI	Renda Fixa	5.000,00	4,0%	0,10%	1,19%	0,08	0,03
39: CAIXA FAC DI	Referenciado DI	100,00	2,0%	0,09%	1,40%	0,06	0,03
40: UNIBANCO DI ADVANTAGE	Referenciado DI	2.000,00	4,0%	0,06%	1,15%	0,05	0,02
41: ITAU DI FACFI	Referenciado DI	100,00	4,0%	0,06%	1,19%	0,05	0,02
42: BRADESCO FAQ HIPERFUNDO DI	Referenciado DI	100,00	4,5%	0,06%	1,13%	0,05	0,02
43: CAIXA AZUL FIF	Renda Fixa	50,00	3,0%	0,06%	1,31%	0,05	0,02
44: REAL FAQ EXTRA DI	Referenciado DI	100,00	3,5%	0,03%	1,19%	0,03	0,01
45: BB FIX BASICO	Renda Fixa Multi-Indices	200,00	4,5%	-0,01%	1,28%	-0,01	0,00
46: BRADESCO FIF CAMBIAL	Referenciado Dólar	5.000,00	1,0%	-0,03%	5,04%	-0,01	0,00
47: ABN AMRO TELE@COM	Ações setoriais Telecomunicações	2.000,00	2,0%	-0,07%	8,09%	-0,01	0,00
48: CAIXA FIF PRATICO	Renda Fixa	100,00	5,0%	-0,04%	1,17%	-0,03	-0,01
49: BRADESCO FAC CP VFB SATIL	Curto Prazo	100,00	11,0%	-0,53%	1,23%	-0,48	-0,19

Tabela 3.3 – Ranking dos Fundos de Investimento

3.3- Conclusões

O cálculo e a utilização dos índices de Sharpe e de Treynor na avaliação do desempenho de fundos de investimento é bastante simples, porém muitos investidores não o fazem, várias vezes por desconhecimento do assunto, outras por preferirem analisar apenas os retornos obtidos nos últimos meses. Vale lembrar que é de extrema importância analisar os números que resultaram nestes índices. O numerador é uma informação de rentabilidade real média de um determinado período, e o denominador é o indicador do risco ao qual o fundo está exposto. Tais informações são básicas para a escolha correta do melhor investimento, e se desconsideradas podem resultar em retornos menores do que aquele esperado ou daquele que se poderia obter e até mesmo em perda de parte do capital investido.

O método utilizado neste trabalho foi considerado como válido para analisar o desempenho de vários fundos de investimento, porém não é único e está sujeito a alterações, seja dos parâmetros adotados, períodos considerados ou das contribuições de cada índice para sua classificação, que devem ser redefinidos de acordo com o objetivo e ponto de vista de cada investidor.

A classificação e os resultados obtidos servem como referência para a escolha do melhor fundo de investimento aberto à captação, porém, é importante lembrar que estes não são os únicos disponíveis no mercado e nem as únicas opções de investimento.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ANBID – Associação Nacional dos Bancos de Investimento [*on line*, http://novosite.anbid.com.br/institucional/servlet/CalandraRedirect?temp=1&proj=ANBID&pub=T&comp=sec_FUNDOS_DE_INVESTIMENTO&db=CaI SQL2000; capturado em jun./05].
- BANCO CENTRAL DO BRASIL, [*on line*, <http://www.bcb.gov.br/?SISMETAS>; capturado em jun./05].
- CONSULTORIA ECONOMÁTICA, [*on line*, <http://www.economatica.com.br/portugues/index fla.htm> ; capturado em jun./05].
- D'AGOSTO, Marcelo de Libero. Como escolher o melhor fundo de investimento. 1 ed. São Paulo: Letras & Lucros, 2004.
- HALFELD, Mauro. Investimentos - Como administrar melhor seu dinheiro. 2 ed. São Paulo: Fundamento Educacional LTDA, 2004.
- ROSS, Stephen A., WESTERFIELD, Randolph W., JAFFE, Jeffrey F. Administração Financeira – Corporate Finance. 2 ed. São Paulo: Atlas, 2002.
- SHARPE, Willian. Mutual Fund Performance, *Journal of Business*, Jan. pgs, 119-138, 1996.
- SHARPE, Willian . The Sharpe Ratio, *Journal of Portfolio Management*, Oct./1994.
- TREYNOR, Jack L. How to Rate Management and Investment Funds, *Harvard Business Review*, Vol. 43 (Jan-Feb), pgs 63-75, 1965.
- VARGA, Gyorgy. Índice de Sharpe e outros indicadores de desempenho aplicados a fundos de ações brasileiros. São Paulo: EPGE/FGV, [200-] 19 p.
- 300 Melhores fundos para você investir. Revista Você S.A., Ed. Abril, São Paulo, n. 78, p. 44-50, dez./2004.