

**FUNDAÇÃO INSTITUTO CAPIXABA DE PESQUISAS EM  
CONTABILIDADE, ECONOMIA E FINANÇAS – FUCAPE**

**FLÁVIA ZÓBOLI DALMÁCIO**

**A RELAÇÃO ENTRE A *PERFORMANCE* (RISCO X RETORNO) E A  
REMUNERAÇÃO ATRIBUÍDA ÀS INSTITUIÇÕES  
ADMINISTRADORAS DOS FUNDOS DE AÇÕES ATIVOS  
BRASILEIROS: uma abordagem à luz da teoria de agência**

**VITÓRIA**

**2004**

**FLÁVIA ZÓBOLI DALMÁCIO**

**A RELAÇÃO ENTRE A *PERFORMANCE* (RISCO X RETORNO) E A  
REMUNERAÇÃO ATRIBUÍDA ÀS INSTITUIÇÕES  
ADMINISTRADORAS DOS FUNDOS DE AÇÕES ATIVOS  
BRASILEIROS: uma abordagem à luz da teoria de agência**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis da Fundação Instituto Capixaba de Pesquisas em Contabilidade, Economia e Finanças (FUCAPE), como requisito parcial para obtenção de título de Mestre em Ciências Contábeis – Nível Profissionalizante.

Orientador: Prof. Dr. Valcemiro Nossa

**VITÓRIA**

**2004**

Dedico este trabalho aos meus pais, Joel e Genilsa e aos meus irmãos, Fernanda e Fabiano.

## **AGRADECIMENTOS**

A Deus, pela força, ânimo, discernimento e persistência.

Aos meus pais, Joel e Genilsa, pelo amor incondicional e por tudo que me ensinaram. A conquista de hoje e a esperança no amanhã são conseqüências do ontem.

Aos meus irmãos, Fernanda e Fabiano, pelo afeto, compreensão e apoio.

Aos meus familiares, pela torcida e desejo de vitória.

Ao Amaury, pelo incentivo, carinho e conforto nos momentos difíceis.

Aos professores Dr. Aridelmo José Campanharo Teixeira e Dr. Valcemiro Nossa, idealizadores da FUCAPE, pelas oportunidades, orientação, confiança e dedicação.

A Faculdade Capixaba de Nova Venécia – UNIVEN, pelo apoio financeiro.

Aos professores do curso de Mestrado Profissionalizante em Ciências Contábeis da Fundação Instituto Capixaba de Pesquisas em Contabilidade, Economia e Finanças, pelos ensinamentos.

Aos professores Dr. Alexsandro Broedel Lopes, Dr. Leonardo Lima Gomes e Dr. Hélio Zanquetto Filho, pelas valiosas críticas, contribuições e sugestões.

Aos colegas de turma e da FUCAPE, pelo convívio e diferenças.

A amiga Luciene Laurett Rangel, por compartilhar as alegrias e angústias.

Aos amigos Dimitri Pinheiro de Sant'Anna, Hércules Vander de Lima Freire, Jarbas da Vitória Júnior, Luiz Cláudio Louzada, Márcio Luiz de Castro, Maria Mariete Aragão Melo Pereira, Moisés Brasil Coser, Paula Antonela Vieira Pinto, Robson Zuccolotto, pela amizade e companheirismo.

A Sra. Raquel Nunes, da ANBID – Associação Nacional dos Bancos de Investimento), pelo fornecimento dos dados sobre os Fundos de Ações Ativos brasileiros.

A todos os funcionários da FUCAPE, pela disposição e auxílio.

A todos que, direta ou indiretamente, colaboraram para o meu crescimento pessoal e profissional.

“Só sei que nada sei”  
(Sócrates)

## RESUMO

Este trabalho procurou, sob a perspectiva da Teoria de Agência, investigar se existe relação entre a remuneração atribuída às instituições administradoras dos fundos de investimento e a *performance* (risco x retorno) dos fundos. A Teoria de Agência busca explicar os conflitos de interesses que podem surgir da relação contratual entre um principal e um agente. O agente é o indivíduo que, motivado por seus próprios interesses, se compromete a realizar certas tarefas para o principal. De forma específica, buscou-se identificar se quanto maior a taxa de administração, atribuída às instituições administradoras dos fundos de investimento, maior a rentabilidade, a volatilidade (desvio padrão da rentabilidade) e a *performance* (risco x retorno) dos fundos. Além disso, buscou-se verificar se o rendimento, a volatilidade e a *performance* dos fundos de investimento que cobram taxa de *performance* é maior que o rendimento, a volatilidade e a *performance* dos fundos não cobram essa taxa. Para tanto, este trabalho foi desenvolvido a partir de uma pesquisa bibliográfica e, com base em uma pesquisa quase-experimental (*ex-post facto*), foram feitas investigações empírico-analíticas, a fim de relacionar a Teoria de Agência aos Fundos de Ações Ativos brasileiros. No entanto, de acordo com os resultados obtidos, por meio da utilização de testes estatísticos, verificou-se que não há evidências para apoiar a afirmação de que a remuneração (taxa de administração e taxa de *performance*), atribuída às instituições administradoras dos Fundos de Ações Ativos brasileiros tenha relação com a rentabilidade, com a volatilidade e com a *performance* desses fundos. Uma possível explicação para os resultados deve-se à prática do mercado, em relação à forma de remuneração do sócio-gerente ou diretor e dos funcionários que trabalham no departamento técnico especializado em análise de valores mobiliários das instituições administradoras dos fundos de investimento. Por meio de uma pesquisa piloto exploratória, feita adicionalmente, verificou-se que pelo fato da remuneração, das pessoas envolvidas na administração dos Fundos de Ações Ativos brasileiros, não estar relacionada à rentabilidade da carteira, mas relacionada a vários itens, ao resultado da unidade de negócios, ao lucro da instituição, à *performance* individual ou a várias metas (globais ou pessoais) definidas pela empresa, pode influenciar a *performance* dos fundos de investimento. Portanto, pode-se concluir que, em princípio, as instituições administradoras dos Fundos de Ações Ativos brasileiros deveriam buscar a maximização da riqueza dos investidores, contudo, nem sempre os ganhos do gestor e dos funcionários das instituições administradoras estão, diretamente, relacionados com o patrimônio dos fundos, ou seja, as decisões que maximizam a riqueza dos investidores não, necessariamente, aumentam os ganhos do gestor e dos funcionários desses fundos.

## **ABSTRACT**

*The purpose of this research was to investigate, under the Agency Theory, if there is a relationship between the returns attributed to the investment funds managing institutions and the performance of the funds (risk x returns). The Agency Theory attempts to explain the conflicts of interest that may arise from the contractual relationship between principal and agent. The agent is the individual that, motivated by his/her own interests, commits himself/herself to carry out certain tasks on behalf of the principal. Specifically, I attempted to identify if the higher management charges attributed to investment funds managing institutions has any relationship with higher returns, volatility (deviance from standard rate of return) and performance (risk x returns) of funds. An addition to it, I attempted to verify if the return, volatility and performance of investment funds which charge a performance fee is higher than the returns, volatility and performance of the funds which do not charge this fee. In order to do it, this research was developed from a review of specific literature on the subject and from an ex-post facto research. I carried-out empiric and analytical research with the objective to establish a relationship between the Agency Theory and the Brazilian Mutual Funds. However, according to the results obtained through the use of statistical tests I realised that there are no evidences to support the thesis that there is a relationship between the returns (management and performance fees) attributed to the Brazilian Mutual Funds, and returns, volatility and performance of these funds. A possible explanation for these results is owed to the market practice, in relation to a form of remuneration of the partner-manager or director and employees that work in the technical department specialised in the analysis of the stock market of the investment funds managing institutions. I verified, through a pilot research done additionally, that the remuneration of the personnel involved in the Brazilian Mutual Funds Management is not related to the returns of the portfolio, but to various items such as the results of the business unit, the profit of the institution, individual performance or various targets (global or individual) defined by the company. Such items can influence the performance of investment funds. Therefore, I can affirm that, in principle, the Brazilian Mutual Funds Management Institutions should look for the maximisation of invests wealth. However, the returns of the manager and employees of such institutions are directly related to the asset of the funds, that is, the decisions that maximise the wealth of investors don't necessarily increase the gains of the funds manager and employees.*

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Resumo da Base Amostral .....	118
Tabela 2: Estatística Descritiva das Medianas – Variável Rentabilidade (Associada à Taxa de Administração) dos Fundos de Ações IBOVESPA Ativo .....	136
Tabela 3: Estatística Descritiva das Medianas – Variável Rentabilidade (Associada à Taxa de Administração) dos Fundos de Ações IBOVESPA Ativo com Alavancagem .....	137
Tabela 4: Estatística Descritiva das Medianas – Variável Rentabilidade (Associada à Taxa de Administração) dos Fundos de Ações IBX Ativo .....	138
Tabela 5: Estatística Descritiva das Medianas – Variável Rentabilidade (Associada à Taxa de Administração) dos Fundos de Ações IBX Ativo com Alavancagem .....	138
Tabela 6: Teste de Hipótese para a Variável Rentabilidade (Associada à Taxa de Administração) dos Fundos de Investimento.....	140
Tabela 7: Estatística Descritiva dos Quartis – Variável Rentabilidade (Associada à Taxa de Administração) dos Fundos de Ações IBOVESPA Ativo .....	141
Tabela 8: Estatística Descritiva dos Quartis – Variável Rentabilidade (Associada à Taxa de Administração) dos Fundos de Ações IBOVESPA Ativo com Alavancagem.....	142
Tabela 9: Estatística Descritiva dos Quartis – Variável Rentabilidade (Associada à Taxa de Administração) dos Fundos de Ações IBX Ativo .....	142
Tabela 10: Estatística Descritiva dos Quartis – Variável Rentabilidade (Associada à Taxa de Administração) dos Fundos de Ações IBX Ativo com Alavancagem .....	143
Tabela 11: Teste de Hipótese para a Variável Rentabilidade (Associada à Taxa de Administração) dos Fundos de Investimento.....	144
Tabela 12: Coeficiente de Correlação da Variável Rentabilidade e da Variável Taxa de Administração .....	145
Tabela 13: Análise de Regressão da Variável Rentabilidade e da Variável Taxa de Administração .....	148
Tabela 14: Estatística Descritiva da Variável Rentabilidade (Associada à Taxa de <i>Performance</i> ) dos Fundos de Investimento Ações IBOVESPA Ativo .....	150

Tabela 15: Estatística Descritiva da Variável Rentabilidade (Associada à Taxa de <i>Performance</i> ) dos Fundos de Investimento Ações IBOVESPA Ativo com Alavancagem.....	151
Tabela 16: Estatística Descritiva da Variável Rentabilidade (Associada à Taxa de <i>Performance</i> ) dos Fundos de Investimento Ações IBX Ativo .....	151
Tabela 17: Estatística Descritiva da Variável Rentabilidade (Associada à Taxa de <i>Performance</i> ) dos Fundos de Investimento Ações IBX Ativo com Alavancagem .....	152
Tabela 18: Teste de Hipótese para a Variável Rentabilidade (Associada à Taxa de <i>Performance</i> ) dos Fundos de Investimento.....	153
Tabela 19: Estatística Descritiva das Medianas – Variável Volatilidade (Associada à Taxa de Administração) dos Fundos de Investimento Ações IBOVESPA Ativo .....	155
Tabela 20: Estatística Descritiva das Medianas – Variável Volatilidade (Associada à Taxa de Administração) dos Fundos de Investimento Ações IBOVESPA Ativo com Alavancagem .....	155
Tabela 21: Estatística Descritiva das Medianas – Variável Volatilidade (Associada à Taxa de Administração) dos Fundos de Investimento Ações IBX Ativo.....	156
Tabela 22: Estatística Descritiva das Medianas – Variável Volatilidade (Associada à Taxa de Administração) dos Fundos de Investimento Ações IBX Ativo com Alavancagem .....	156
Tabela 23: Teste de Hipótese para a Variável Volatilidade (Associada à Taxa de Administração) dos Fundos de Investimento.....	158
Tabela 24: Estatística Descritiva dos Quartis – Variável Volatilidade (Associada à Taxa de Administração) dos Fundos de Investimento Ações IBOVESPA Ativo .....	159
Tabela 25: Estatística Descritiva dos Quartis – Variável Volatilidade (Associada à Taxa de Administração) dos Fundos de Investimento Ações IBOVESPA Ativo com Alavancagem .....	160
Tabela 26: Estatística Descritiva dos Quartis – Variável Volatilidade (Associada à Taxa de Administração) dos Fundos de Investimento Ações IBX Ativo.....	160
Tabela 27: Estatística Descritiva dos Quartis – Variável Volatilidade (Associada à Taxa de Administração) dos Fundos de Investimento Ações IBX Ativo com Alavancagem .....	161
Tabela 28: Teste de Hipótese para a Variável Volatilidade (Associada à Taxa de Administração) dos Fundos de Investimento.....	162

Tabela 29: Coeficiente de Correlação da Variável Volatilidade e da Variável Taxa de Administração .....	164
Tabela 30: Análise de Regressão da Variável Volatilidade e da Variável Taxa de Administração .....	166
Tabela 31: Estatística Descritiva da Variável Volatilidade (Associada à Taxa de <i>Performance</i> ) dos Fundos de Investimento Ações IBOVESPA Ativo .....	168
Tabela 32: Estatística Descritiva da Variável Volatilidade (Associada à Taxa de <i>Performance</i> ) dos Fundos de Investimento Ações IBOVESPA Ativo com Alavancagem.....	169
Tabela 33: Estatística Descritiva da Variável Volatilidade (Associada à Taxa de <i>Performance</i> ) dos Fundos de Investimento Ações IBX Ativo .....	169
Tabela 34: Estatística Descritiva da Variável Volatilidade (Associada à Taxa de <i>Performance</i> ) dos Fundos de Investimento Ações IBX Ativo com Alavancagem .....	170
Tabela 35: Teste de Hipótese para a Variável Volatilidade (Associada à Taxa de <i>Performance</i> ) dos Fundos de Investimento.....	171
Tabela 36: Estatística Descritiva das Medianas – Variável Índice Sharpe (Associada à Taxa de Administração) dos Fundos de Investimento Ações IBOVESPA Ativo .....	173
Tabela 37: Estatística Descritiva das Medianas – Variável Índice Sharpe (Associada à Taxa de Administração) dos Fundos de Investimento Ações IBOVESPA Ativo com Alavancagem .....	173
Tabela 38: Estatística Descritiva das Medianas – Variável Índice Sharpe (Associada à Taxa de Administração) dos Fundos de Investimento Ações IBX Ativo.....	174
Tabela 39: Estatística Descritiva das Medianas – Variável Índice Sharpe (Associada à Taxa de Administração) dos Fundos de Investimento Ações IBX Ativo com Alavancagem .....	174
Tabela 40: Teste de Hipótese para a Variável Índice Sharpe (Associada à Taxa de Administração) dos Fundos de Investimento .....	176
Tabela 41: Estatística Descritiva dos Quartis – Variável Índice Sharpe (Associada à Taxa de Administração) dos Fundos de Investimento Ações IBOVESPA Ativo .....	177
Tabela 42: Estatística Descritiva dos Quartis – Variável Índice Sharpe (Associada à Taxa de Administração) dos Fundos de Investimento Ações IBOVESPA Ativo com Alavancagem .....	177

<b>Tabela 43: Estatística Descritiva dos Quartis – Variável Índice Sharpe (Associada à Taxa de Administração) dos Fundos de Investimento Ações IBX Ativo.....</b>	<b>178</b>
<b>Tabela 44: Estatística Descritiva dos Quartis – Variável Índice Sharpe (Associada à Taxa de Administração) dos Fundos de Investimento Ações IBX Ativo com Alavancagem .....</b>	<b>179</b>
<b>Tabela 45: Teste de Hipótese para a Variável Índice Sharpe (Associada à Taxa de Administração) dos Fundos de Investimento .....</b>	<b>180</b>
<b>Tabela 46: Coeficiente de Correlação da Variável Índice Sharpe e da Variável Taxa de Administração .....</b>	<b>181</b>
<b>Tabela 47: Análise de Regressão da Variável Índice Sharpe e da Variável Taxa de Administração .....</b>	<b>183</b>
<b>Tabela 48: Estatística Descritiva da Variável Índice Sharpe (Associada à Taxa de <i>Performance</i>) dos Fundos de Investimento Ações IBOVSPA Ativo .....</b>	<b>186</b>
<b>Tabela 49: Estatística Descritiva da Variável Índice Sharpe (Associada à Taxa de <i>Performance</i>) dos Fundos de Investimento Ações IBOVSPA Ativo com Alavancagem.....</b>	<b>186</b>
<b>Tabela 50: Estatística Descritiva da Variável Índice Sharpe (Associada à Taxa de <i>Performance</i>) dos Fundos de Investimento Ações IBX Ativo .....</b>	<b>187</b>
<b>Tabela 51: Estatística Descritiva da Variável Índice Sharpe (Associada à Taxa de <i>Performance</i>) dos Fundos de Investimento Ações IBX Ativo com Alavancagem .....</b>	<b>187</b>
<b>Tabela 52: Teste de Hipótese para a Variável Índice Sharpe (Associada à Taxa de <i>Performance</i>) dos Fundos de Investimento.....</b>	<b>189</b>
<b>Tabela 53: Forma de Remuneração do Sócio-Gerente ou Diretor das Instituições Administradoras dos Fundos de Ações IBOVSPA Ativo.....</b>	<b>191</b>
<b>Tabela 54: Forma de Remuneração do Sócio-Gerente ou Diretor das Instituições Administradoras dos Fundos de Ações IBOVSPA Ativo com Alavancagem .....</b>	<b>192</b>
<b>Tabela 55: Forma de Remuneração do Sócio-Gerente ou Diretor das Instituições Administradoras dos Fundos de Ações IBX Ativo .....</b>	<b>192</b>
<b>Tabela 56: Forma de Remuneração do Sócio-Gerente ou Diretor das Instituições Administradoras dos Fundos de Ações IBX Ativo com Alavancagem .....</b>	<b>193</b>
<b>Tabela 57: Forma de Remuneração dos Funcionários do Departamento de Análise de Valores Mobiliários das Instituições Administradoras dos Fundos de Ações IBOVSPA Ativo ..</b>	<b>193</b>

**Tabela 58: Forma de Remuneração dos Funcionários do Departamento de Análise de Valores Mobiliários das Instituições Administradoras dos Fundos de Ações IBOVESPA Ativo com Alavancagem ..... 194**

**Tabela 59: Forma de Remuneração dos Funcionários do Departamento de Análise de Valores Mobiliários das Instituições Administradoras dos Fundos de Ações IBX Ativo..... 194**

**Tabela 60: Forma de Remuneração dos Funcionários do Departamento de Análise de Valores Mobiliários das Instituições Administradoras dos Fundos de Ações IBX Ativo com Alavancagem ..... 195**

## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 1: Relação de Agência.....</b>	<b>22</b>
<b>Figura 2: O processo de investimento.....</b>	<b>34</b>
<b>Figura 3: Efeitos do tamanho da carteira sobre o risco da mesma.....</b>	<b>38</b>
<b>Figura 4: Representação de uma curva de indiferença.....</b>	<b>39</b>
<b>Figura 5: Posicionamento do serviço e percepções do investidor.....</b>	<b>49</b>
<b>Figura 6: Relações de Agência nos Fundos de Investimento.....</b>	<b>110</b>
<b>Figura 7: Ordenamento dos dados amostrais - Mediana.....</b>	<b>121</b>
<b>Figura 8: Ordenamento dos dados amostrais - Quartis.....</b>	<b>123</b>
<b>Figura 9: Gráfico de Dispersão dos Fundos de Ações Ativos Brasileiros.....</b>	<b>134</b>
<b>Figura 10: Teste de hipótese (t) para duas amostras (<math>\alpha = 0,05</math>).....</b>	<b>139</b>

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Dispersão da Rentabilidade dos Fundos de Ações IBOVESPA Ativo .....	233
Gráfico 2: Dispersão da Rentabilidade dos Fundos de Ações IBOVESPA Ativo com Alavancagem .....	234
Gráfico 3: Dispersão da Rentabilidade dos Fundos de Ações IBX Ativo .....	235
Gráfico 4: Dispersão da Rentabilidade dos Fundos de Ações IBX Ativo com Alavancagem...	236
Gráfico 5: Dispersão da Volatilidade dos Fundos de Ações IBOVESPA Ativo.....	237
Gráfico 6: Dispersão da Volatilidade dos Fundos de Ações IBOVESPA Ativo com Alavancagem .....	238
Gráfico 7: Dispersão da Volatilidade dos Fundos de Ações IBX Ativo .....	239
Gráfico 8: Dispersão da Volatilidade dos Fundos de Ações IBX Ativo com Alavancagem .....	240
Gráfico 9: Dispersão da <i>Performance</i> dos Fundos de Ações IBOVESPA Ativo .....	241
Gráfico 10: Dispersão da <i>Performance</i> dos Fundos de Ações IBOVESPA Ativo com Alavancagem .....	242
Gráfico 11: Dispersão da <i>Performance</i> dos Fundos de Ações IBX Ativo .....	243
Gráfico 12: Dispersão da <i>Performance</i> dos Fundos de Ações IBX Ativo com Alavancagem ..	244

## LISTA DE QUADROS

<b>Quadro 1: Classificação dos Fundos Nacionais Segundo a ANBID.....</b>	<b>68</b>
<b>Quadro 2: Trabalhos sobre Fundos de Investimento .....</b>	<b>82</b>
<b>Quadro 3: Relações de Agência .....</b>	<b>90</b>
<b>Quadro 4: Trabalhos sobre a Aplicação da Teoria de Agência.....</b>	<b>102</b>
<b>Quadro 5: Trabalhos sobre a Aplicação da Teoria de Agência aos Fundos de Investimento..</b>	<b>108</b>

# SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b>	<b>20</b>
1.1 ANTECEDENTES DO PROBLEMA	20
1.2 SITUAÇÃO PROBLEMA	23
1.2.1 <i>Questão Geral (Q<sub>G</sub>)</i>	23
1.2.2 <i>Questões Específicas (Q<sub>E</sub>)</i>	24
1.3 OBJETIVOS	25
1.3.1 <i>Objetivo Geral (O<sub>G</sub>)</i>	25
1.3.2 <i>Objetivos Específicos (O<sub>E</sub>)</i>	25
1.4 FORMULAÇÃO DAS HIPÓTESES	26
1.4.1 <i>Hipótese Geral (H<sub>G</sub>)</i>	26
1.4.2 <i>Hipóteses Secundárias (H<sub>S</sub>)</i>	26
1.5 JUSTIFICATIVA E CONTRIBUIÇÃO ESPERADA	27
1.6 METODOLOGIA	29
1.7 ESTRUTURA DO TRABALHO	29
<b>2 INVESTIMENTO</b>	<b>32</b>
2.1 O PROCESSO DE INVESTIMENTO	32
2.2 RISCO	36
2.2.1 <i>Preferências ao Risco</i>	38
2.2.2 <i>Relação entre Risco e Retorno</i>	40
2.3 CONSIDERAÇÕES AO DECIDIR INVESTIR EM FUNDOS DE INVESTIMENTO	44
2.3.1 <i>Risco e Retorno de um Fundo de Investimento</i>	46
2.3.1.1 Coeficiente de Sharpe	46
2.3.1.2 Coeficiente de Treynor	47
2.3.1.3 Alfa de Jensen	48
2.3.2 <i>Performance X Taxa de Administração</i>	48
<b>3 FUNDOS DE INVESTIMENTO</b>	<b>51</b>
3.1 CONCEITOS	51
3.2 HISTÓRICO	52
3.3 VANTAGENS E DESVANTAGENS	53
3.4 REGULAMENTAÇÃO E CLASSIFICAÇÃO DOS FUNDOS DE INVESTIMENTO	55
3.4.1 <i>Auto-Regulação dos Fundos de Investimento</i>	57
3.5 TIPOS DE FUNDOS DE INVESTIMENTO	58
3.5.1 <i>Fundos de Investimento de Renda Fixa</i>	59
3.5.1.1 Principais Tipos de Fundos de Renda Fixa	60
3.5.1.1.1 Fundos de Investimento Financeiros	60
3.5.1.1.2 Fundos de Aplicação em Cotas de Fundos de Investimentos – FACFI	61
3.5.2 <i>Fundos de Investimentos de Renda Variável</i>	62
3.5.2.1 Principais Tipos de Fundos de Renda Variável	62
3.5.2.1.1 Fundos de Investimento em Títulos e Valores Mobiliários – FITVM (FIA)	63

3.5.2.1.2 Fundos de Investimento em Cotas de Fundo de Investimento em Títulos e Valores Mobiliários – FIA - FICFIA .....	64
3.5.2.1.3 Fundos de Investimento em Empresas Emergentes .....	65
3.5.2.1.4 Fundos Setoriais de Investimento em Ações .....	65
3.5.2.1.5 Fundos de Investimento em Ações Incentivadas .....	65
3.5.2.1.6 Fundos de Investimento em Ações Setorial .....	66
3.5.2.1.7 Fundos Mútuos de Privatização – FGTS e Fundos Mútuos de Privatização – FGTS Carteira Livre .....	66
3.6 CLASSIFICAÇÃO DOS FUNDOS NACIONAIS SEGUNDO A ANBID .....	67
3.7 ADMINISTRAÇÃO DOS FUNDOS DE INVESTIMENTO .....	76
3.7.1 <i>Taxa de Administração e Taxa de Performance</i> .....	79
3.8 ESTUDOS ANTERIORES SOBRE FUNDOS DE INVESTIMENTO .....	81
<b>4 TEORIA DE AGÊNCIA .....</b>	<b>87</b>
4.1 CONCEITOS .....	87
4.2 RELAÇÕES DE AGÊNCIA .....	88
4.3 CONFLITOS DE AGÊNCIA .....	91
4.4 CUSTOS DE AGENCIAMENTO .....	94
4.5 ESTUDOS ANTERIORES SOBRE TEORIA DE AGÊNCIA .....	98
<b>5 A TEORIA DE AGÊNCIA E OS FUNDOS DE INVESTIMENTO .....</b>	<b>106</b>
5.1 REVISÃO DE LITERATURA .....	106
5.2 RELAÇÃO ENTRE A TEORIA DE AGÊNCIA E OS FUNDOS DE INVESTIMENTO .....	109
<b>6 METODOLOGIA .....</b>	<b>112</b>
6.1 CLASSIFICAÇÃO DA PESQUISA .....	112
6.1.1 <i>Quanto aos Objetivos</i> .....	112
6.1.2 <i>Quanto à Abordagem</i> .....	113
6.1.3 <i>Quanto aos Procedimentos Técnicos</i> .....	113
6.2 PESQUISA BIBLIOGRÁFICA .....	114
6.3 PESQUISA QUASE-EXPERIMENTAL OU EX-POST FACTO .....	115
6.3.1 <i>Coleta de Dados</i> .....	116
6.3.1.1 Universo da Pesquisa e Amostra .....	116
6.3.1.2 Justificativa da Escolha dos Fundos de Ações Ativos .....	118
6.3.2 <i>Escolha das Variáveis</i> .....	119
6.3.3 <i>Tratamento dos Dados</i> .....	120
6.3.3.1 Ordenação dos Dados Amostrais .....	120
6.3.3.1.1 Taxa de Administração e Rentabilidade .....	121
6.3.3.1.2 Taxa de Performance e Rentabilidade .....	124
6.3.3.1.3 Taxa de Administração e Volatilidade .....	125
6.3.3.1.4 Taxa de Performance e Volatilidade .....	127
6.3.3.1.5 Taxa de Administração e Índice Sharpe .....	128
6.3.3.1.6 Taxa de Performance e Índice Sharpe .....	130
6.4 PESQUISA PILOTO EXPLORATÓRIA .....	131
6.4.1 <i>Coleta de Dados</i> .....	132
6.4.2 <i>Instrumento de Pesquisa</i> .....	133
6.4.3 <i>Tratamento dos Dados</i> .....	133
6.4.4 <i>Limitações da Pesquisa Piloto</i> .....	134
<b>7 ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS .....</b>	<b>136</b>

7.1 TAXA DE ADMINISTRAÇÃO E RENTABILIDADE .....	136
7.1.1 <i>Estatística Descritiva das Medianas</i> .....	136
7.1.1.1 Teste de Hipótese (t) .....	139
7.1.2 <i>Estatística Descritiva dos Quartis</i> .....	141
7.1.2.1 Teste de Hipótese (t) .....	143
7.1.3 <i>Coefficiente de Correlação</i> .....	145
7.1.4 <i>Análise de Regressão</i> .....	147
7.2 TAXA DE PERFORMANCE E RENTABILIDADE .....	149
7.2.1 <i>Estatística Descritiva</i> .....	150
7.2.1.1 Teste de Hipótese (t) .....	152
7.3 TAXA DE ADMINISTRAÇÃO E VOLATILIDADE .....	154
7.3.1 <i>Estatística Descritiva das Medianas</i> .....	154
7.3.1.1 Teste de Hipótese (t) .....	157
7.3.2 <i>Estatística Descritiva dos Quartis</i> .....	159
7.3.2.1 Teste de Hipótese (t) .....	161
7.3.3 <i>Coefficiente de Correlação</i> .....	163
7.3.4 <i>Análise de Regressão</i> .....	165
7.4 TAXA DE PERFORMANCE E VOLATILIDADE .....	167
7.4.1 <i>Estatística Descritiva</i> .....	168
7.4.1.1 Teste de Hipótese (t) .....	170
7.5 TAXA DE ADMINISTRAÇÃO E ÍNDICE SHARPE .....	172
7.5.1 <i>Estatística Descritiva das Medianas</i> .....	172
7.5.1.1 Teste de Hipótese (t) .....	175
7.5.2 <i>Estatística Descritiva dos Quartis</i> .....	176
7.5.2.1 Teste de Hipótese (t) .....	179
7.5.3 <i>Coefficiente de Correlação</i> .....	181
7.5.4 <i>Análise de Regressão</i> .....	182
7.6 TAXA DE PERFORMANCE E ÍNDICE SHARPE .....	185
7.6.1 <i>Estatística Descritiva</i> .....	185
7.6.1.1 Teste de Hipótese (t) .....	188
7.7 PESQUISA PILOTO EXPLORATÓRIA .....	189
7.7.1 <i>Remuneração do Sócio-Gerente ou Diretor</i> .....	191
7.7.2 <i>Remuneração dos Funcionários</i> .....	193
<b>8 CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>196</b>
8.1 CONCLUSÕES .....	196
8.2 LIMITAÇÕES DA PESQUISA .....	199
8.3 SUGESTÕES PARA NOVAS PESQUISAS .....	199
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>201</b>
<b>APÊNDICE A – CARTA DE APRESENTAÇÃO .....</b>	<b>222</b>
<b>APÊNDICE B – QUESTIONÁRIO DE PESQUISA .....</b>	<b>223</b>
<b>APÊNDICE C – DADOS AMOSTRAIS – FUNDOS DE AÇÕES IBX ATIVO .....</b>	<b>224</b>
<b>APÊNDICE D – DADOS AMOSTRAIS – FUNDOS DE AÇÕES IBX ATIVO COM ALAVANCAGEM .....</b>	<b>226</b>
<b>APÊNDICE E – DADOS AMOSTRAIS – FUNDOS DE AÇÕES IBOVESPA ATIVO .....</b>	<b>227</b>

<b>APÊNDICE F – DADOS AMOSTRAIS – FUNDOS DE AÇÕES IBOVESPA ATIVO COM ALAVANCAGEM.....</b>	<b>231</b>
<b>APÊNDICE G – GRÁFICOS DE DISPERSÃO DA RENTABILIDADE .....</b>	<b>233</b>
<b>APÊNDICE H – GRÁFICOS DE DISPERSÃO DA VOLATILIDADE .....</b>	<b>237</b>
<b>APÊNDICE I – GRÁFICOS DE DISPERSÃO DA <i>PERFORMANCE</i> .....</b>	<b>241</b>

## Capítulo 1

### 1 INTRODUÇÃO

#### 1.1 ANTECEDENTES DO PROBLEMA

Sempre que um investidor toma a decisão de aplicar o seu dinheiro, adquirindo um ativo qualquer, ele espera um retorno sobre o investimento que está sendo empreendido, entretanto, exposto a um certo grau de risco<sup>1</sup>.

Cada ativo, isoladamente, possui um risco individual, sendo preferível ao investidor diversificar sua carteira entre várias ações e títulos. Apostar todo o dinheiro em um único investimento é muito arriscado. A diversificação<sup>2</sup> permite compensar as perdas de uma aplicação com os ganhos de outras.

Entretanto, para um único investidor diversificar sua carteira, pode, muitas vezes, ficar caro; saber o que comprar e quando comprar demanda tempo e experiência. Uma alternativa para minimizar esses problemas é a aplicação em fundos de investimento.

Os fundos de investimento são condomínios constituídos com o objetivo de promover a aplicação coletiva dos recursos de seus participantes. Esses fundos, por meio da emissão de cotas, reúnem aplicações de vários indivíduos para investimento em carteiras de títulos e valores mobiliários.

---

<sup>1</sup> Segundo Brigham, Gapenski e Ehrhardt (2001, p. 202), “o risco pode ser definido como uma probabilidade de que algum evento desfavorável venha a ocorrer”.

<sup>2</sup> “Diferentes tipos de ativos tendem a ser influenciados de forma (*sic*) diferentes por eventos macroeconômicos, tais como recessão ou mudanças na inflação; eles não se movem da mesma maneira. A diversificação dos ativos proporciona uma relação melhor entre riscos e retornos do que investir somente em um tipo de risco” (BERNSTEIN e DAMODARAN, 2000, p. 111).

Essa forma coletiva de investimento favorece, principalmente, o pequeno investidor individual que tem a possibilidade de participar do mercado acionário. Além disso, a gestão dos fundos de investimento fica sob a responsabilidade de profissionais especializados que buscam conciliar retorno com risco de uma carteira. Ao administrador de um fundo compete uma série de atividades gerenciais e operacionais relacionadas com os cotistas e seus investimentos.

Segundo o Guia dos Melhores Fundos de Investimento de 2003 (EXAME, 2003, p. 15),

Quem aplica em um fundo entrega seu dinheiro a um gestor profissional, que será pago para escolher as melhores alternativas de investimento, o que oferece duas vantagens. A primeira é que o dinheiro vai para as mãos de um profissional especializado. A segunda vantagem é que o administrador reúne uma grande quantia e a administra de uma só vez, o que permite ao investidor obter ganhos de escala.

A soma de todas as aplicações é o patrimônio líquido do fundo. Ele é dividido em “fatias” de igual valor, denominadas cotas. Quando o investidor aplica em um fundo, ele está comprando determinada quantidade de cotas pelo preço do dia. Se o administrador fizer um bom trabalho e seus investimentos se valorizarem, o patrimônio aumentará, elevando o valor das cotas do fundo. Se, ao contrário, ele fizer maus investimentos, o valor de cada cota vai ser reduzido e o investidor perderá dinheiro.

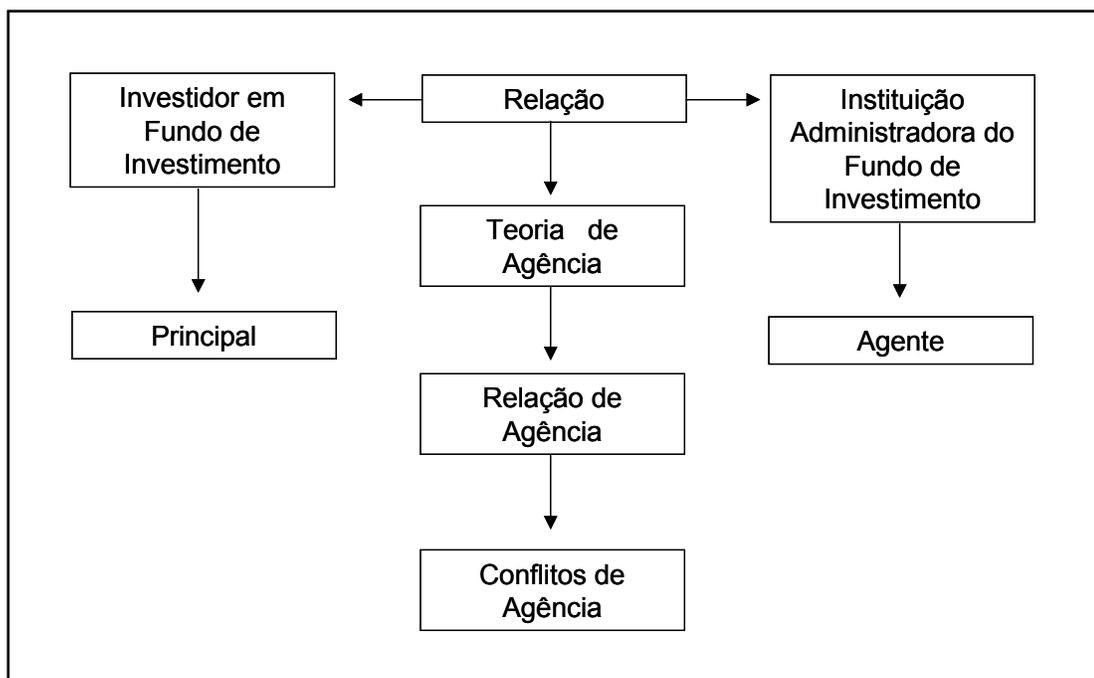
É crescente o número de pessoas que terceirizam a administração de seu capital, delegando essa tarefa para especialistas. Quem investe em um fundo está apostando que a instituição administradora vai valorizar a cota do fundo e trazer o melhor retorno para o investimento.

Desse mecanismo, surge, uma relação entre o investidor em fundo de investimento e a instituição administradora desse fundo<sup>3</sup>. Essa relação é denominada, pela Teoria de Agência, como relação de agência<sup>4</sup>.

---

<sup>3</sup> A instituição administradora, segundo Moraes (2000, p. 142), é a “pessoa jurídica responsável pela gestão do fundo, o que inclui, entre outras, decisões sobre alocação e compra e venda de ativos, sempre respeitando a política de investimento definida no regulamento do fundo”.

Na Figura 1, ilustra-se a relação de agência que pode ocorrer entre o investidor em fundo de investimento e a instituição administradora desse fundo.



Fonte: Elaborada pela autora.

**Figura 1: Relação de Agência**

Na relação direta entre investidor em fundo de investimento e a instituição administradora desse fundo, existe a possibilidade de conflitos relacionados à existência de interesses divergentes e assimetria informacional<sup>5</sup> entre principal e agente. Entretanto, de acordo com Martin (1987), esses interesses podem se tornar

<sup>4</sup> De acordo com Brigham, Gapenski e Ehrhardt (2001, p. 39), “uma *relação de agência* surge quando um ou mais indivíduos, chamados principais, (1) contratam outro indivíduo ou organização, chamado *agente*, para realizar algum tipo de serviço e (2) estes então delegam autoridade de tomada de decisões para aquele agente”.

<sup>5</sup> Em termos gerais, segundo Hendriksen e Breda (1999, p. 162), “diz-se que há *assimetria informacional* quando uma das partes de uma transação possui mais informação do que outra”. Na relação que se deseja apresentar, o agente (instituição administradora do fundo de investimento) possui um acesso mais amplo e profundo das informações e pode controlar o tipo e a qualidade da informação transmitida ao principal (investidor em fundo de investimento).

convergentes dependendo dos incentivos oferecidos ao agente (instituição administradora do fundo de investimento).

## 1.2 SITUAÇÃO PROBLEMA

Na relação de agência, o principal (investidor em fundo, que busca maior retorno para seus investimentos) delega poderes para que o agente (instituição administradora do fundo) gerencie seus recursos.

Nessa relação, espera-se que o agente tome decisões que visem o atendimento dos interesses do principal. No entanto, as instituições administradoras dos fundos de investimento podem ter objetivos particulares que competem com a maximização do retorno dos investidores. Além disso, Bernstein e Damodaran (2000, p. 28) ainda ressaltam que,

ao estabelecer as políticas de longo prazo para uma carteira de investimento, o cliente e o administrador precisam trocar informações entre si. [...] **Contudo, na maioria dos mercados internacionais, a tomada de decisões é feita pelo administrador, atuando só e sem nenhum conhecimento do que é vital para o cliente** (grifo nosso).

Diante desse impasse, surgem a questão geral e as questões específicas deste trabalho.

### 1.2.1 Questão Geral (Q<sub>G</sub>)

A remuneração atribuída às instituições administradoras dos fundos de investimento tem relação com a *performance* (risco x retorno) dos fundos?

### 1.2.2 Questões Específicas (Q<sub>E</sub>)

**Q<sub>E1</sub>:** Quanto maior a taxa de remuneração (taxa de administração<sup>6</sup>), atribuída às instituições administradoras dos fundos de investimento, maior o retorno para os investidores?

**Q<sub>E2</sub>:** O rendimento (retorno para os investidores) dos fundos de investimento que cobram taxa de *performance*<sup>7</sup> é maior que o rendimento dos fundos que não cobram essa taxa?

**Q<sub>E3</sub>:** Quanto maior a taxa de remuneração (taxa de administração), atribuída às instituições administradoras dos fundos de investimento, maior a volatilidade (desvio padrão da rentabilidade) dos fundos?

**Q<sub>E4</sub>:** A volatilidade (desvio padrão da rentabilidade) dos fundos de investimento que cobram taxa de *performance* é maior que a volatilidade dos fundos que não cobram essa taxa?

**Q<sub>E5</sub>:** Quanto maior a taxa de remuneração (taxa de administração), atribuída às instituições administradoras dos fundos de investimento, maior a *performance* (risco x retorno) dos fundos?

**Q<sub>E6</sub>:** A *performance* (risco x retorno) dos fundos de investimento que cobram taxa de *performance* é maior que a *performance* dos fundos que não cobram essa taxa?

---

<sup>6</sup> Taxa de Administração é uma taxa cobrada pela instituição financeira pela administração de um fundo de investimento. Como se trata de remuneração do serviço prestado pela instituição, fica a critério dela estabelecer o valor percentual dessa taxa (Fonte: <http://www.investshop.com.br>).

<sup>7</sup> Taxa de *Performance* é uma taxa percentual cobrada pelos bancos sobre uma parcela da rentabilidade do fundo de investimento, que exceder a variação de um determinado índice previamente estabelecido (Fonte: <http://www.investshop.com.br>).

## 1.3 OBJETIVOS

### 1.3.1 Objetivo Geral (O<sub>G</sub>)

Investigar, sob a perspectiva da Teoria de Agência, se existe relação entre a remuneração atribuída às instituições administradoras dos fundos de investimento e a *performance* (risco x retorno) dos fundos.

### 1.3.2 Objetivos Específicos (O<sub>E</sub>)

**O<sub>E1</sub>:** Identificar se quanto maior a taxa de remuneração (taxa de administração), atribuída às instituições administradoras dos fundos de investimento, maior o retorno para os investidores.

**O<sub>E2</sub>:** Verificar se o rendimento (retorno para os investidores) dos fundos de investimento que cobram taxa de *performance* é maior que o rendimento dos fundos que não cobram essa taxa.

**O<sub>E3</sub>:** Identificar se quanto maior a taxa de remuneração (taxa de administração), atribuída às instituições administradoras dos fundos de investimento, maior a volatilidade (desvio padrão da rentabilidade) dos fundos.

**O<sub>E4</sub>:** Verificar se a volatilidade (desvio padrão da rentabilidade) dos fundos de investimento que cobram taxa de *performance* é maior que a volatilidade dos fundos que não cobram essa taxa.

**O<sub>E5</sub>:** Identificar se quanto maior a taxa de remuneração (taxa de administração), atribuída às instituições administradoras dos fundos de investimento, maior a *performance* (risco x retorno) dos fundos.

**O<sub>E6</sub>**: Verificar se a *performance* (risco x retorno) dos fundos de investimento que cobram taxa de *performance* é maior que a *performance* dos fundos que não cobram essa taxa.

## **1.4 FORMULAÇÃO DAS HIPÓTESES**

### **1.4.1 Hipótese Geral (H<sub>G</sub>)**

Dadas as premissas da Teoria de Agência, existe relação entre a remuneração atribuída às instituições administradoras dos fundos de investimento e a *performance* (risco x retorno) dos fundos.

A Teoria de Agência procura explicar os conflitos de interesses que podem surgir entre um principal e um agente. Inicialmente, o agente, em troca de uma remuneração, teria de atuar de acordo com os interesses do principal. Todavia, isto poderá não acontecer porque o agente também vai tentar maximizar a sua própria função utilidade<sup>8</sup>, ou seja, agirá motivado, exclusivamente por seus interesses (MARQUES e CONDE, 2000). Portanto, a seguir, apresentam-se as hipóteses secundárias deste trabalho.

### **1.4.2 Hipóteses Secundárias (H<sub>S</sub>)**

**H<sub>S1</sub>**: Quanto maior a taxa de remuneração (taxa de administração), atribuída às instituições administradoras dos fundos de investimento, maior o retorno para os investidores.

---

<sup>8</sup> Uma função de utilidade, segundo Bernstein e Damodaran (2000, p. 80), “resume as preferências dos investidores genericamente com base em algumas variáveis de escolha”. Segundo esses mesmos autores (2000, p. 409), utilidade é “medida da satisfação ou felicidade geralmente descrita como uma função de riqueza ou retorno”.

**H<sub>S2</sub>:** O rendimento (retorno para os investidores) dos fundos de investimento que cobram taxa de *performance* é maior que o rendimento dos fundos que não cobram essa taxa.

**H<sub>S3</sub>:** Quanto maior a taxa de remuneração (taxa de administração), atribuída às instituições administradoras dos fundos de investimento, maior a volatilidade (desvio padrão da rentabilidade) dos fundos.

**H<sub>S4</sub>:** A volatilidade (desvio padrão da rentabilidade) dos fundos de investimento que cobram taxa de *performance* é maior que a volatilidade dos fundos que não cobram essa taxa.

**H<sub>S5</sub>:** Quanto maior a taxa de remuneração (taxa de administração), atribuída às instituições administradoras dos fundos de investimento, maior a *performance* (risco x retorno) dos fundos.

**H<sub>S6</sub>:** A *performance* (risco x retorno) dos fundos de investimento que cobram taxa de *performance* é maior que a *performance* dos fundos que não cobram essa taxa.

## **1.5 JUSTIFICATIVA E CONTRIBUIÇÃO ESPERADA**

Com este trabalho, pretendeu-se mostrar a relação existente entre a Teoria de Agência e os fundos de investimento e de que maneira essa relação pode, ou não, ser benéfica para um investidor.

Quando um investidor escolhe um fundo de investimento para aplicar o seu dinheiro, um dos principais itens observados, por ele, no Prospecto do Fundo<sup>9</sup>, é a

---

<sup>9</sup> "O Prospecto é um documento que apresenta as informações relevantes para o investidor relativas à política de investimento do Fundo e dos riscos envolvidos, bem como dos principais direitos e

taxa de administração cobrada pela instituição administradora desse fundo. A taxa de administração é uma remuneração que os administradores de fundos recebem em contrapartida à execução de seus serviços (como por exemplo: escolha da composição da carteira e da política de investimento).

De acordo com os Cadernos CVM – Fundos de Investimento, da Comissão de Valores Mobiliários (p. 17), “a política de investimentos está relacionada aos objetivos e à forma como o Administrador aplica os recursos disponíveis, o que implica em diferentes graus de risco, dependendo dos ativos escolhidos e da forma como o Fundo opera”. Além disso, acrescenta-se que “um maior retorno normalmente está associado a um maior grau de risco”.

Dessa forma, em muitos casos, a taxa de administração é utilizada como estratégia de *marketing* da instituição administradora. Todavia, pelos resultados encontrados, neste estudo, nem sempre o investidor deve pagar mais à instituição administradora do fundo de investimento, para obter um retorno maior.

Foram escolhidos, como objeto de estudo, os Fundos de Ações Ativos brasileiros. Esses tipos de fundos de investimento apresentam renda variável, sendo compostos, principalmente, por ações, portanto, esses fundos são bem mais arriscados que os fundos de investimento de renda fixa. Além disso, sendo fundos ativos<sup>10</sup>, visam obter o maior retorno possível em sua categoria e dependem da estratégia do gestor.

---

responsabilidades dos cotistas administradores. [...] O prospecto apresenta a experiência do Administrador do Fundo, bem como do Gestor da Carteira e demais empresas contratadas para prestação de serviços ao Fundo” (COMISSÃO DE VALORES MOBILIÁRIOS, CADERNOS CVM – FUNDOS DE INVESTIMENTO, p. 15-16).

<sup>10</sup> Os fundos de investimento chamados de ativos são aqueles que possuem gestão ativa, ou seja, “visam alcançar uma rentabilidade superior à do Índice escolhido como referência (*benchmark*) ou, ainda, são fundos de investimento que não têm compromisso com nenhum índice” (ROCHA, 2003, p.

## 1.6 METODOLOGIA

Desenvolveu-se um levantamento bibliográfico em livros e artigos sobre o Processo de Investimento, sobre os Fundos de Investimento e sobre a Teoria de Agência.

Fez-se uma pesquisa quase-experimental (*ex-post-facto*) em que, por meio de investigações empírico-analíticas, buscou-se relacionar a Teoria de Agência aos Fundos de Ações Ativos brasileiros.

Além da pesquisa bibliográfica e quase-experimental (*ex-post-facto*), foi feita uma pesquisa piloto exploratória, a fim de se conhecer as práticas do mercado, com relação à forma de remuneração dos Sócios-Gerentes; dos Diretores; e dos Funcionários, que trabalham no departamento técnico especializado em análise de valores mobiliários, das Instituições Administradoras dos Fundos de Investimento em Títulos e Valores Mobiliários.

A escolha dessas metodologias deveu-se ao fato das hipóteses, geral e secundárias, levantadas necessitarem de verificação.

## 1.7 ESTRUTURA DO TRABALHO

O trabalho encontra-se dividido em oito capítulos. Procurou-se uma estrutura que possibilitasse o melhor entendimento dos objetivos propostos e dos resultados obtidos.

---

88). Já os fundos de investimento chamados de passivos são aqueles que possuem gestão passiva, ou seja, “procuram simplesmente reproduzir o retorno de algum índice de mercado (*benchmark*) ou acompanhá-lo em seu desempenho. Esses fundos são também conhecidos como fundos de investimento indexados” (ROCHA, 2003, p. 86).

No capítulo 1 – Introdução – foram apresentados os antecedentes do problema, as questões de pesquisa, os objetivos: geral e específicos, as hipóteses, a justificativa, a contribuição esperada, a metodologia utilizada, bem como a estrutura do trabalho.

No capítulo 2 – Investimento – fez-se uma abordagem do processo de investimento, tratando-se do risco, da relação entre risco e retorno e de algumas preocupações que devem ser consideradas pelo investidor, ao investir em fundos de investimento.

No capítulo 3 – Fundos de Investimento – foram apresentados os principais conceitos e características dos fundos de investimento brasileiros, bem como estudos anteriores, nacionais e internacionais, a respeito do assunto.

No capítulo 4 – Teoria de Agência – tratou-se das relações de agência, dos conflitos que podem se originar dessas relações, dos custos de agenciamento ou de monitoramento. Além disso, demonstrou-se uma série de estudos e abordagens anteriores, nacionais e internacionais, sobre a Teoria de Agência.

No capítulo 5 – Teoria de Agência e os Fundos de Investimento – buscou-se uma revisão de literatura que tratasse da aplicação da Teoria de Agência aos Fundos de Investimento.

No capítulo 6 – Metodologia – apresenta-se, detalhadamente, a metodologia proposta e utilizada neste trabalho, bem como a descrição de todas as abordagens, procedimentos técnicos e testes efetuados.

No capítulo 7 – Análise e Interpretação dos Resultados – são apresentadas as compilações dos resultados dos testes efetuados. A fim de responder as

questões de pesquisa, procurou-se analisar e interpretar, especificamente, cada um dos resultados obtidos.

No capítulo 8 – Considerações Finais – a fim de se apresentar possíveis respostas às questões de pesquisa, foram apresentadas algumas considerações finais, apontando-se as limitações do estudo e sugestões para futuros trabalhos.

## Capítulo 2

### 2 INVESTIMENTO

#### 2.1 O PROCESSO DE INVESTIMENTO

Brigham, Gapenski e Ehrhardt (2001, p. 174) afirmam que “na maior parte dos investimentos, um indivíduo ou uma empresa gasta dinheiro hoje com a expectativa de ganhar mais dinheiro ainda no futuro”.

Todavia, Bernstein (2000)<sup>11</sup> afirma que “investir é um processo de tomada de decisões hoje para obter resultados que não serão conhecidos até amanhã. Ninguém sabe o que o amanhã irá trazer, pois não podemos controlar tudo que acontecerá”. O autor ainda complementa que

investimento é um processo inacabado que começa com a compreensão de dois papéis, o do tempo e o da incerteza, bem como da estrutura institucional dentro da qual tomaremos nossas decisões. Uma vez conscientes de onde estão as armadilhas e de como encontrar soluções, os investidores devem, então, considerar de que forma sua própria situação individual influenciará o ponto que irão escolher para começar a negociar os riscos inevitáveis contra as recompensas esperadas.

Diante do exposto, observa-se que tomar a decisão de investir não é uma tarefa tão simples, pois, envolve, além do tempo e da incerteza, preferências de risco do investidor, estratégias de investimento, seleção e alocação de ativos, avaliação de desempenho, dentre outras ações.

Bernstein e Damodaran (2000, p. 12-13), de forma objetiva, resumem todo o processo de investimento, não importando qual a filosofia de investimento se possa ter:

---

<sup>11</sup> Prefácio do livro Administração de Investimento de Peter L. Bernstein e Aswath Damodaran (2000).

O processo de investimento sempre começa com o entendimento das preferências e das necessidades do investidor. Para um administrador de carteira, cada investidor é um cliente com necessidades únicas, com uma situação tributária específica e, o mais importante, com riscos pessoais de sua preferência. Para um investidor que deseja construir a sua carteira, esta primeira etapa, de conhecimento das próprias necessidades, limitações financeiras e preferências de risco, é tão importante para ele quanto para um administrador de carteira.

A etapa seguinte do processo, a real construção de um (*sic*) carteira, tem três subdivisões:

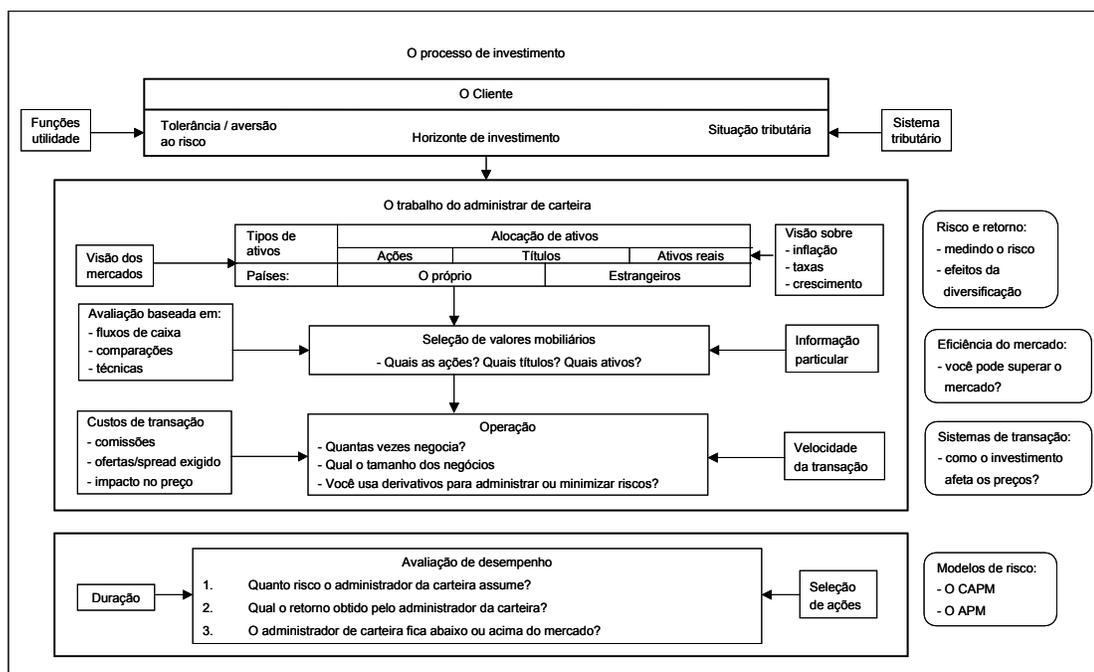
- A decisão sobre como alocar a carteira por meio de diferentes tipos de ativos, definidos amplamente como ações, títulos de renda fixa e de ativos reais (tais como ativos imobiliários, *commodities* e outros). A decisão de alocação de ativos também pode envolver investimentos em ativos no país ou ativos no exterior, além de considerar fatores favoráveis ou desfavoráveis que direcionam essa escolha.
- A seleção de ativos dentro de um tipo específico para compor uma carteira completa.
- A execução, que inclui a constituição da carteira desejada. O investidor pode ter que negociar o custo de transação contra a velocidade da mesma. A relevância da execução pode variar, dependendo da estratégia de investimento empregada.

A parte final do processo, freqüentemente a mais difícil para administradores financeiros profissionais, é a avaliação do desempenho. Investir centra-se sobre um objetivo: ter o máximo de rendimento possível, dadas as restrições do risco em uma carteira particular. Investidores não perdoam fracassos e tampouco estão propensos a aceitar a melhor desculpa; lealdade em relação a administradores financeiros não é uma característica comum entre os clientes. A avaliação do desempenho é igualmente importante para os investidores individuais que constroem suas próprias carteiras. O resultado de sua avaliação pessoal deve, em geral, determinar a estratégia da carteira do investidor individual no futuro.

A Figura 2 resume o processo de investimento descrito por Bernstein e Damodaran (2000). Para os autores, o processo de investimento começa com o investidor. Dessa forma, existe a necessidade de se conhecer as atitudes, as limitações, as disponibilidades financeiras, a situação tributária, a capacidade de suportar o risco<sup>12</sup> e as preferências de cada investidor.

---

<sup>12</sup> De acordo com Bernstein e Damodaran (2000, p. 62), “cada investidor tem de fazer uma análise do custo-benefício entre as recompensas que potencialmente vêm com as oportunidades e os riscos decorrentes do perigo”.



Fonte: Bernstein e Damodaran, 2000, p. 12.

**Figura 2: O processo de investimento**

Em seguida, o administrador da carteira deve decidir sobre a combinação de ativos (ações, títulos, ativos imobiliários, dentre outros) que irá maximizar os retornos para o investidor, orientado pela tolerância de risco desse investidor e pela exigência de diversificação, além disso, deve ter visão para conseguir prever a direção de mercado (inflação, taxas, crescimento, mercados emergentes, dentre outros).

Tendo decidido sobre a proporção da carteira a ser investida em títulos, ativos reais e ações, o administrador (para o investidor) deve decidir sobre, exatamente, que ações, títulos e ativos reais vão entrar na composição da carteira. A seleção de carteiras, de acordo com Assaf Neto (2001, p. 276), “procura identificar a melhor combinação possível de ativos, obedecendo as (*sic*) preferências do investidor com relação ao risco e retorno esperados”, ou seja, a carteira selecionada deve maximizar o grau de satisfação do investidor. Neste processo de investimento, a seleção dos ativos que irão compor a carteira pode ser passiva ou ativa.

Quando a seleção é passiva, o objetivo não é superar o mercado, mas ganhar um retorno mensurável com o risco envolvido. Segundo Bernstein e Damodaran (2000, p. 175), “esta estratégia pode não ser particularmente excitante ou gratificante para o ego, mas é a menos difícil em termos de custos de operação, tempo do investidor e, freqüentemente, impostos”. Em contrapartida, a seleção ativa de ativos envolve a escolha, busca a superação do desempenho do mercado. Um fato que merece destaque, no processo de escolha dos ativos, é o uso de informações particulares<sup>13</sup>, que dão aos administradores de carteira uma vantagem diferencial no mercado.

No processo de investimento, descrito por Bernstein e Damodaran (2000), vale ressaltar três dimensões na operação da carteira: custo, velocidade de negociação e administração do risco. Segundo os autores (2000, p. 236), “os custos de transação variarão enormemente entre estratégias de investimento diferentes, dependendo da freqüência de negociação e da urgência associada a cada estratégia”.

No entanto, existe um conflito entre a necessidade de negociar rápido e o desejo de manter baixos custos de transação. Aliado a isso, os administradores de carteira devem continuamente administrar o risco da carteira, que muda continuamente, devido às mudanças na inflação, na taxa de juros, nas taxas de câmbio, nos mercados de ações, na qualidade de crédito, dentre outras.

A avaliação do desempenho do administrador de carteiras é a última parte do processo de investimento. Nela, segundo Bernstein e Damodaran (2000, p. 305),

---

<sup>13</sup> A expressão “informação particular”, segundo Bernstein e Damodaran (2000, p. 206), “refere-se à informação sobre um bem disponível apenas para um ou uns poucos investidores interessados nela, e não para os demais. Ela permanece sendo a maneira mais segura de obter retornos extras, mas pode também ter uma imperfeição fatal”.

três questões devem ser respondidas: (1) quanto risco o administrador da carteira assume ao criar a carteira para o investidor? (2) quanto o administrador da carteira ganhou de retorno, ao longo do período, para o investidor? (3) o retorno que o administrador ganhou, ao longo do período, para o investidor, ficou abaixo ou acima do mercado? Contudo, medir o risco e o retorno esperado são situações controversas, assim como decidir sobre quais modelos utilizar.

## **2.2 Risco**

O risco é tido, tradicionalmente, como um fator negativo no investimento e precisa ser recompensado. De acordo com Ross, Westerfield e Jafe (2002, p.189), “os investidores só aplicarão num título com risco se seu retorno esperado for suficientemente elevado para compensar esse risco”.

De acordo com Groppelli e Nikbakht (2001, p. 69), “o risco é mensurado pelo grau de volatilidade associado aos retornos esperados”. Os autores ainda afirmam que “quanto maior a volatilidade dos retornos de um investimento, maior será o seu risco”, ou seja, sob condições normais, baixo risco está associado com baixos retornos e alto risco está associado com altos retornos.

A existência do risco pressupõe que não se conhece o que irá acontecer no futuro, embora se tenha uma idéia das possibilidades a serem enfrentadas. Existem dois tipos de risco: o risco sistemático e o risco diversificável.

O risco sistemático é o risco relacionado ao mercado. Esse risco é aquele que não se pode evitar e nem pode ser eliminado pela diversificação. O risco sistemático é causado por fatores que afetam os preços de todos os ativos. Esse tipo de risco é decorrente, por exemplo, de guerras, de recessões, de mudanças não previstas na

inflação, nas taxas de juros, no câmbio exterior, na economia, dentre outras. Os investidores não aceitam este risco, a não ser que esperem um retorno maior do que teriam em uma aplicação de baixo risco, ou seja, a não ser que recebam prêmios pelo risco.

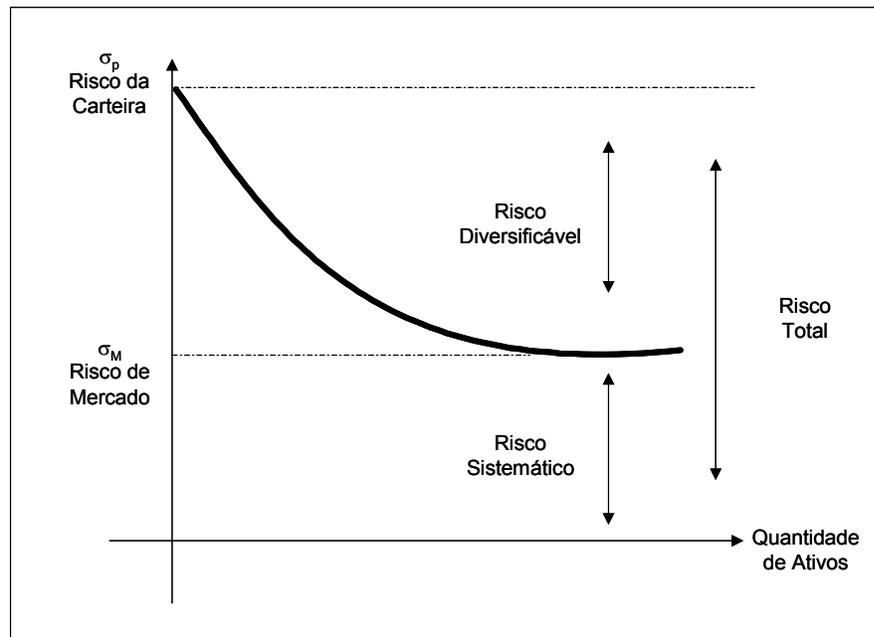
O risco diversificável é um risco específico a um ativo, também conhecido como risco não sistemático. Segundo Ross, Westerfield e Jafe (2002, p. 222), “é o risco que pode ser eliminado por meio de diversificação numa carteira ampla”. Esse tipo de risco é evitável, pois é “causado por eventos randômicos tais como processos judiciais, greves, programas de marketing bem ou mal sucedidos, ganho ou perda de um grande contrato e outros eventos que são únicos para uma empresa em particular” (BRIGHAM, GAPENSKI e EHRHARDT, 2001, p. 191), ou seja, os efeitos desses eventos sobre uma carteira podem ser eliminados pela diversificação.

Assaf Neto (2001, p. 272) afirma que,

por meio do conceito da diversificação, é possível esperar que ativos com risco possam ser combinados no contexto de uma carteira (portfólio) de forma que se apure um risco menor que aquele calculado para cada um de seus componentes. Desde que os retornos dos ativos não sejam perfeita e positivamente correlacionados entre si, há sempre uma redução do risco da carteira pela diversificação.

No entanto, essa redução constatada em uma carteira diversificada ocorre até certo limite, sendo impraticável a eliminação total do risco da carteira. Isso é explicado, [...], pela enorme dificuldade em encontrar na prática investimentos com correlação perfeitamente negativa. O que se consegue, em verdade, é a minimização do risco, e não sua eliminação completa. Em verdade, a diversificação procura combinar títulos que apresentam alguma relação entre si, de forma a promover a redução do risco da carteira.

O conceito de diversificação pode ser representado por meio da Figura 3, que apresenta a relação entre o risco da carteira de investimentos e a quantidade de ativos, nela, inseridos.



Fonte: Adaptado de Brigham, Gapenski e Ehrhardt, 2001, p. 190.

**Figura 3: Efeitos do tamanho da carteira sobre o risco da mesma**

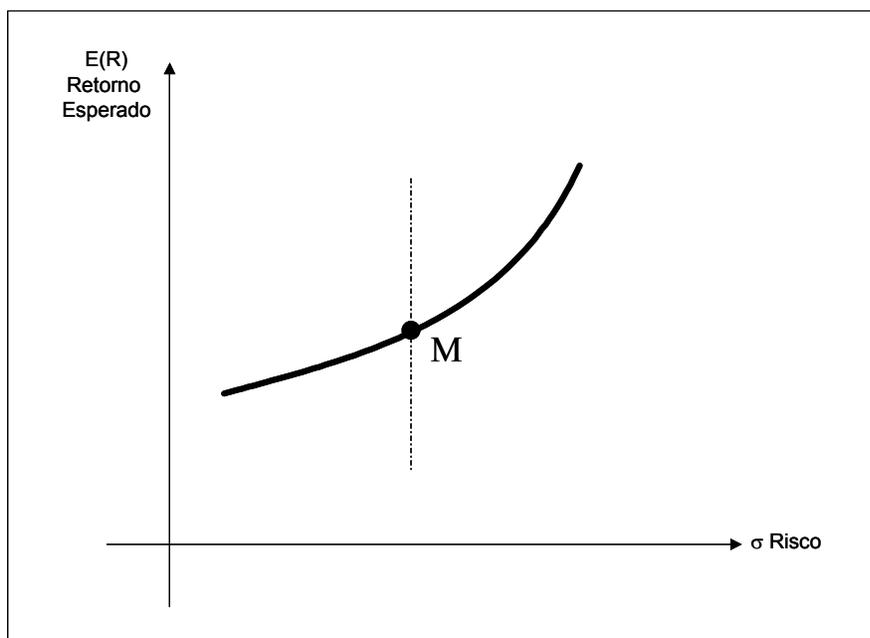
Na Figura 3, observa-se o risco diversificável e o risco sistemático ou de mercado, cujos conceitos já foram apresentados. Pode-se verificar que, à medida que aumenta a quantidade de ativos na composição da carteira, se obtém uma diminuição no risco da carteira (risco diversificável), no entanto, se mantém o risco de mercado (risco sistemático), inerente à economia como um todo.

### 2.2.1 Preferências ao Risco

Cada investidor se posiciona à sua maneira diante de investimentos que apresentam diferentes combinações de risco e retorno. De acordo com Assaf Neto (2001, p. 263), “a postura de um investidor em relação ao risco é pessoal, não se encontrando uma resposta única para todas as situações”, ou seja, os investidores podem ser indiferentes ao risco (perfil agressivo), propensos ao médio risco (perfil moderado) ou totalmente avessos ao risco (perfil conservador).

Assaf Neto (2001, p. 263) ressalta que, em decisões que envolvem o conflito risco x retorno, “é esperado que o investidor implicitamente defina como objetivo maximizar sua utilidade esperada. A utilidade, nesse contexto da análise do risco, é definida de forma subjetiva”.

Uma função risco x retorno de um investidor baseia-se nos conceitos-padrão de economia da teoria da utilidade<sup>14</sup> e curva de indiferença, conforme ilustrado na Figura 4.



Fonte: Assaf Neto, 2001, p. 264.

**Figura 4: Representação de uma curva de indiferença**

De acordo com a Figura 4, a escala de preferência do investidor, em relação aos valores de risco e retorno prometidos por um ativo, é representada pela curva de

<sup>14</sup> “Todo investidor, a partir da comparação racional que pode promover entre as utilidades das alternativas financeiras disponíveis, é capaz de construir uma escala (tabela) de preferências, conceito essencial de sua decisão em condições de risco. Na escala de preferências, coexistem inúmeras possibilidades de investimentos igualmente atraentes ao investidor, apresentando idênticos graus de utilidades (satisfações) em relação ao risco e retorno esperados. Assim, seguindo um comportamento de natureza comparativa, o investidor pode selecionar racionalmente uma alternativa de aplicação de capital que lhe proporcione a maior satisfação (utilidade) possível” (ASSAF NETO, 2001, p. 263).

indiferença. Essa curva é compreendida, segundo Assaf Neto (2001, p. 263), “como um reflexo da atitude que um investidor assume diante do risco de uma aplicação e do retorno produzido pela decisão, e envolve inúmeras combinações igualmente desejáveis”. A regra básica desse critério racional de decisão é selecionar os ativos que apresentam o menor risco e o maior retorno.

De acordo com Assaf Neto (2001, p. 266), “a quantidade de curvas de indiferença de um investidor é praticamente ilimitada”. Um investidor mais ousado aceita mais o risco, ou seja, o retorno esperado de seus investimentos é idêntico ao nível de risco, não necessitando de aumentos tão substanciais. Já um investidor mais conservador exige, em contrapartida à elevação nos níveis de risco do investimento, aumentos mais relevantes nas taxas de retorno esperadas (as curvas de indiferença apresentarão maior inclinação). Um caso extremo é o comportamento de um investidor com ausência de aversão ao risco, este aceita o mesmo risco para qualquer nível de retorno ou o mesmo retorno para qualquer nível de risco.

Segundo Ross, Westerfield e Jafe (2002, p. 223), o “investidor típico é uma pessoa com **aversão a risco**” (grifo dos autores). Pessoas avessas ao risco evitam riscos desnecessários, tal como o risco específico de um ativo qualquer. Brigham, Gapenski e Ehrhardt (2001, p. 199) acrescentam que, “à medida que aumenta a aversão ao risco, também aumenta o prêmio pelo risco”.

## **2.2.2 Relação entre Risco e Retorno**

Os investidores devem ser recompensados por se exporem ao risco, ou seja, quanto maior o risco, maior a taxa requerida de retorno. Portanto, o retorno esperado de um ativo deve estar positivamente relacionado a seu risco. De acordo com Ross,

Westerfield e Jafe (2002, p. 230), “os indivíduos aplicarão num ativo com risco somente se seu retorno esperado compensar seu risco”.

Segundo Brigham, Gapenski e Ehrhardt (2001, p. 191), uma ferramenta importante, para analisar a relação entre risco e taxa de retorno, é o *Capital Asset Pricing Model* ou Modelo de Precificação de Ativos – CAPM<sup>15</sup>. De acordo com esse modelo, o retorno esperado de um título varia direta e linearmente com o seu beta. O CAPM pode ser representado da seguinte maneira:

$$\bar{R} = R_F + \beta (\bar{R}_M - R_F) \quad (1)$$

Onde:

$\bar{R}$  = Retorno esperado de qualquer título

$R_F$  = Taxa livre de risco

$\beta$  = Beta do título ou da carteira<sup>16</sup>, que é a sua contribuição ao risco de uma carteira. O beta é a medida apropriada do risco de um título ou de uma carteira. De acordo com Ross, Westerfield e Jafe (2002, p. 233), “o beta de um título também pode ser interpretado como a sensibilidade do retorno de um título à taxa de retorno do mercado”.

$(\bar{R}_M - R_F)$  = Prêmio de risco de mercado, que é a diferença entre o retorno esperado sobre a carteira do mercado e a taxa livre de risco. Damodaran (2002, p. 86) afirma que “o prêmio de risco no modelo de precificação de ativos de capital

---

<sup>15</sup> Os professores Harry Markowitz e William F. Sharpe desenvolveram o CAPM e ganharam o Prêmio Nobel de Economia em 1990.

<sup>16</sup> Vale destacar que o CAPM não considera apenas títulos isolados, mas também é válido para carteiras. O beta da carteira é simplesmente uma média ponderada dos títulos que a compõe.

mensura o 'retorno extra' que seria exigido por investidores para transferir seus recursos de um investimento sem risco para um investimento de risco médio”.

$\bar{R}_M$  = Retorno esperado sobre uma carteira de investimentos de mercado.

O CAPM – Modelo de Precificação de Ativos é uma “teoria de formação de preços de equilíbrio de ativos que mostra que as taxas esperadas de retorno de todos os ativos com risco, em equilíbrio, são uma função de sua covariância com a carteira de mercado” (ROSS, WESTERFIELD e JAFFE, 2002, p. 746).

A principal conclusão do CAPM, segundo Brigham, Gapenski e Ehrhardt (2001, p. 191), é que “o risco relevante de uma ação individual é sua contribuição para os risco de uma carteira bem diversificada”.

Dessa forma, o CAPM pode ser usado na administração de carteiras, basicamente, de duas maneiras: (1) para estabelecer um ponto de partida conveniente e lógico na alocação de ativos e na seleção de títulos; (2) para estabelecer o *benchmark*<sup>17</sup> para avaliação do desempenho de carteiras na base do risco ajustado.

Uma alternativa ao CAPM, denominada *Arbitrage Pricing Theory* ou Teoria de Precificação por Arbitragem – APT – foi desenvolvida e proposta por Stephan Ross, no final dos anos 70. De acordo com Ross, Westerfield e Jafe (2002, p. 240),

tanto a APT quanto o CAPM prevêm uma relação positiva entre retorno esperado e risco. Em nossa opinião (talvez enviesada), a APT permite que esta relação seja desenvolvida de uma maneira particularmente intuitiva. Além disso, a APT encara o risco de uma maneira mais geral do que simplesmente como covariância padronizada, ou beta de um título em relação à carteira de mercado.

---

<sup>17</sup> De acordo com Rocha (2003, p. 86), “entende-se por *benchmark* a medida padrão de um instrumento financeiro utilizado como referência para comparar a performance e a competitividade de instrumentos similares no mercado”.

Conforme afirmam Brigham, Gapenski e Ehrhardt (2001, p. 230), “o APT pode incluir qualquer número de fatores de risco, de tal forma que o retorno requerido poderia ser uma função de dois, três, quatro ou mais fatores. [...] o APT baseia-se numa teoria matemática e estatística complexa”. No entanto, os autores acrescentam que “embora o modelo APT seja amplamente discutido na literatura acadêmica, o uso prático até essa data tem sido limitado”.

A APT – Teoria de Precificação por Arbitragem é uma “teoria de formação de preços de equilíbrio resultante de um modelo de vários fatores, com base em diversificação e arbitragem. Mostra que o retorno esperado de qualquer ativo com risco é uma combinação linear de vários fatores” (ROSS, WESTERFIELD e JAFFE, 2002, p. 752).

De um modo geral, o CAPM e a APT são modelos baseados em riscos e, de acordo Damodaran (2002, p. 72), esses modelos de risco e retorno têm ingredientes comuns, “eles pressupõem que apenas o risco de mercado é recompensado e derivam o retorno esperado como uma função das medidas desse risco”. Ross, Westerfield e Jafe (2002, p. 251) acrescentam que, o CAPM e a APT “medem o risco de um título por seu (s) beta (s) em relação a fator (es) sistemático (s), e cada um diz que o retorno esperado excedente deve ser proporcional ao (s) beta (s)”.

Damodaran (1997, p. 25-26) acrescenta que, um bom modelo de risco e retorno deve fazer o seguinte:

- Oferecer uma medida para risco que seja universal, ou seja, deve ser aplicável a todos os investimentos, financeiros ou reais;

- Especificar que tipos de risco são recompensados e que tipos não o são. O modelo deve oferecer um raciocínio intuitivo para a diferenciação;
- Padronizar medidas de risco, permitindo análise e comparação;
- Traduzir a medida de risco em retorno esperado, onde este se torna o *benchmark* do investimento. Além disso, o modelo deve fornecer uma estimativa específica do prêmio de risco;
- Funcionar, ou seja, o modelo deve fornecer uma medida de risco que, ao menos a longo prazo, seja positivamente correlacionado aos retornos.

### **2.3 CONSIDERAÇÕES AO DECIDIR INVESTIR EM FUNDOS DE INVESTIMENTO**

Verifica-se, diante do exposto, que todos os investidores, ao tomarem a decisão de investir seus recursos disponíveis, passam por todas as fases do processo de investimento, descritas por Bernstein e Damodaran (2000), levando em consideração suas preferências e expectativas, principalmente, no que se refere ao binômio risco x retorno.

Para o investidor em fundo de investimento, o cenário não é diferente. No momento de escolher em que fundo de investimento deve colocar suas economias, a rentabilidade é um aspecto fundamental, contudo não deve ser a sua única preocupação. Esse tipo de investidor deve se preocupar, segundo o Guia dos Melhores Fundos de Investimento de 1998 (EXAME, 1998, p. 20-22), com os seguintes itens:

- **Estratégia:** a política de investimento de um fundo de investimento é a essência do mesmo, pois deve explicitar prazos de retorno para o investidor, tipos de títulos e ações que integram a carteira, grau de diversificação, riscos, dentre outros;
- **Transparência da gestão:** o gestor ou distribuidor do fundo deve informar ao investidor, exatamente, quais os riscos que irá correr ao investir os recursos, além de outras informações relevantes. Os investidores devem ter acesso ao relatório anual do fundo, com o balanço das operações. Quanto mais informado for o investidor, mais ele estará apto a se beneficiar das oportunidades oferecidas no mercado financeiro;
- **Risco:** quanto mais regular for o desempenho de um fundo, menor o seu risco e vice-versa. Além disso, todo investidor deverá conhecer sua reação ao risco antes de investir no mercado financeiro, pois o retorno está na razão direta do risco;
- **Tamanho:** o patrimônio de um fundo, em muitos casos, funciona como um indicador de credibilidade do gestor e parâmetro de comparação entre os fundos;
- **Prazos:** é preciso saber se o administrador busca retorno de curto ou de longo prazo e quais os prazos para resgate do investimento;
- **Imposto:** a forma de tributação sobre as aplicações financeiras depende de regulamentação do governo;
- **Taxa de administração:** é uma taxa fixa, que representa o preço que o investidor paga pelo serviço de gerenciamento do fundo;

- Taxa de *performance*: é uma taxa complementar, que varia de acordo com o desempenho do fundo. Com a taxa de *performance*, o administrador vincula sua remuneração ao sucesso do fundo;
- Taxa de corretagem: trata-se do valor que o administrador do fundo paga para as corretoras que compram e vendem os títulos de sua carteira;
- Quanto é preciso aplicar: definição dos valores mínimos para aplicar e movimentar as aplicações. Estes valores devem estar adequados às possibilidades dos investidores.

### 2.3.1 Risco e Retorno de um Fundo de Investimento

O desempenho de um investimento pode ser medido pelo risco. Dentre as medidas de desempenho ajustadas pelo risco, destacam-se: o Coeficiente de Sharpe, o Coeficiente de Treynor e o Alfa de Jensen. De acordo com Bernstein e Damodaran (2000, p. 338),

as medidas de desempenho ajustadas pelo risco proporcionam um meio fácil de fazer comparações. Se forem apropriadamente usadas, elas fornecem uma medida comparativa simples para a classificação efetiva do valor que um administrador adicionou em relação a outros administradores (ou, alternativamente, a um nível de referência).

#### 2.3.1.1 Coeficiente de Sharpe

Para medir o risco e o retorno (*performance*) de um fundo de investimento, o Prêmio Nobel de Economia, William Sharpe, desenvolveu uma fórmula matemática, conhecida por Índice Sharpe. Segundo o Guia dos Melhores Fundos de Investimento de 1998 (EXAME, 1998, p. 21), “de acordo com a fórmula de Sharpe, os fundos que

oferecem as maiores taxas de retorno em relação às suas taxas de risco são os mais adequados para investir”.

O Coeficiente de Sharpe ou Coeficiente de Recompensa com a Variabilidade de Sharpe, segundo Bernstein e Damodaran (2000, p. 338), “é igual ao retorno médio aritmético de uma carteira, superior à taxa de juros isenta de riscos, tudo dividido pelo desvio-padrão”.

$$S_p = \{(AR_{p,1,T+1}) - RF_{1,T+1}\} / \sigma_p \quad (2)$$

Onde:

$S_p$  = Coeficiente de Sharpe.

$AR_{p,1,T+1}$  = Retorno médio aritmético anualizado da carteira entre as datas 1 e T+1.

$RF_{1,T+1}$  = Taxa de juros isenta de riscos anualizada média entre as mesmas datas.

$\sigma_p$  = Desvio padrão (volatilidade do retorno médio aritmético).

### 2.3.1.2 Coeficiente de Treynor

O Coeficiente de Treynor ou Coeficiente de Treynor de Recompensa pela Volatilidade, segundo Bernstein e Damodaran (2000, p. 338), “usa o beta para dividir o retorno extra da carteira sobre a taxa de juros isenta de riscos”.

$$T_p = \{(AR_{p,1,T+1}) - RF_{1,T+1}\} / \beta_p \quad (3)$$

$T_p$  = Coeficiente de Treynor.

$\beta_p$  = Beta da carteira.

### 2.3.1.3 Alfa de Jensen

O Alfa de Jensen ou Retorno Diferencial de Jensen “quantifica o grau em que um administrador acrescentou valor relativamente ao mercado, dado o beta” (BERNSTEIN e DAMODARAN, 2000, p. 339).

$$J_p = (AR_{p,1,T+1} - RF_{1,T+1}) - \beta_p x (AR_{m,1,T+1} - RF_{1,T+1}) \quad (4)$$

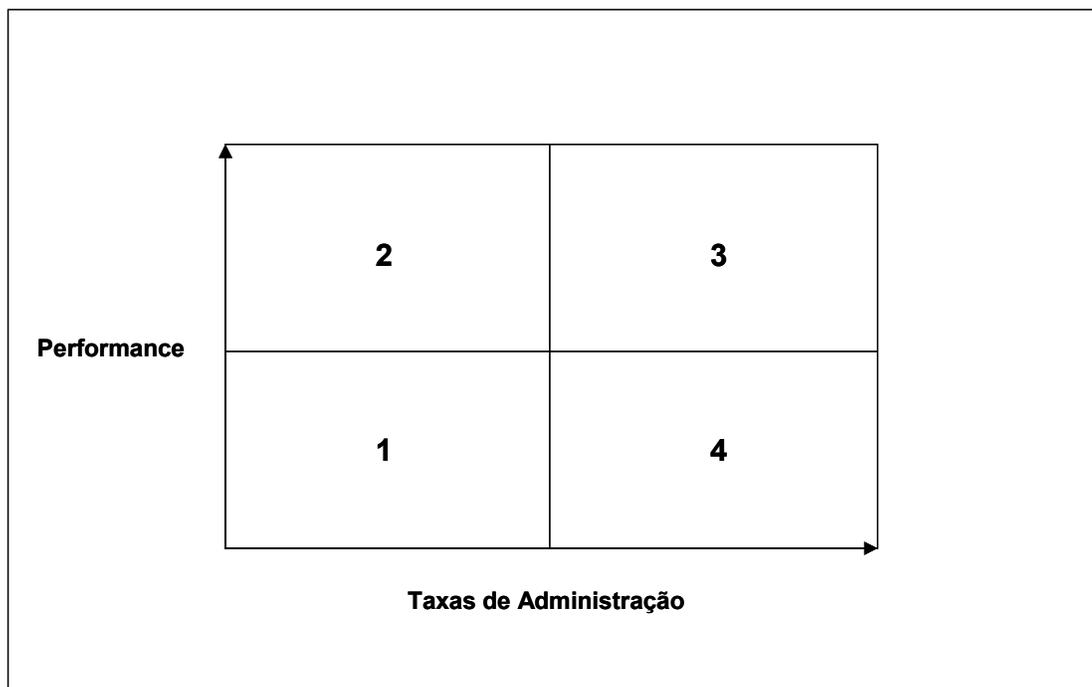
$J_p$  = Alfa de Jensen.

### 2.3.2 Performance X Taxa de Administração

Nellis e Parker (2003, p. 319) comentam que os preços praticados por uma empresa são essenciais para que a mesma alcance seus objetivos e que muitas variáveis afetam a estratégia de preço, como por exemplo, marketing, recursos humanos, finanças, gerência de operações, dentre outras. Portanto, com as instituições administradoras dos fundos de investimento não é diferente, as taxas de remuneração (taxa de administração e *performance*), por elas, cobradas são em função de todas as variáveis (marketing, recursos humanos, finanças, gerência de operações, dentre outras) envolvidas na atividade exercida.

Os autores, Nellis e Parker (2003, p. 326), ainda afirmam que “não faz sentido anunciar um produto como de qualidade e depois vendê-lo por um preço inferior no mercado. Da mesma maneira, um produto percebido como de baixo valor deve

receber um preço condizente”. A Figura 5 ilustra a compensação entre a *performance* dos fundos de investimento e a taxa de administração cobrada pelas instituições administradoras dos fundos.



Fonte: Adaptado de Nellis e Parker, 2003, p. 326.

**Figura 5: Posicionamento do serviço e percepções do investidor**

Conforme pode ser observado na Figura 5, os fundos de investimento que apresentam alta *performance* percebida e alta taxa de administração (Quadrante 3) ou que apresentam baixa *performance* percebida equiparada a baixa taxa de administração (Quadrante 1) fazem operações normais, pois existe a compensação entre *performance* e taxa de administração cobrada. Os fundos de investimento que apresentam alta *performance* percebida e baixa taxa de administração (Quadrante 2) são bem sucedidos, pois manter uma alta *performance*, normalmente, envolve métodos mais onerosos. Os fundos de investimento que apresentam baixa *performance* percebida equiparada a alta taxa de administração (Quadrante 4) são mal sucedidos.

Portanto, com base nos indicadores de *performance* e nas taxas de administração cobradas pelos fundos de investimento pode-se identificar três categorias de fundos: (a) os normais; (b) os mal sucedidos; e (c) os bem sucedidos. Sendo assim, o investidor pode realizar uma avaliação do desempenho das instituições administradoras dos fundos de investimento.

## Capítulo 3

### 3 FUNDOS DE INVESTIMENTO

#### 3.1 CONCEITOS

Os fundos de investimento são condomínios constituídos, por meio da emissão de cotas, com o objetivo de promover a aplicação coletiva dos recursos de seus participantes em carteira de títulos e valores mobiliários. Esse conjunto de recursos, bem como os resultados acumulados constituem o patrimônio do fundo.

Segundo Lima *et al.* (2004, p. 19),

O total de recursos ingressados (recursos dos investidores) é utilizado para a aquisição de títulos que irão compor a carteira do fundo (ativo). A valorização obtida pelos títulos resultará na valorização da quota que determinará a valorização do patrimônio do fundo.

Os participantes dos fundos de investimento, ou cotistas, são co-proprietários dos bens, ou seja, “são proprietários de partes ideais representadas por cotas proporcionais ao valor investido” (LIMA *et al.* 2004, p. 15).

De acordo com Saunders (2000, p. 71), “os fundos mútuos reúnem os recursos financeiros de pessoas físicas e jurídicas e os aplicam em carteiras diversificadas de ativos. Assim, oferecem oportunidade de **diversificação de risco** aos pequenos investidores” (grifo nosso). Estes recursos são destinados à aplicação em carteiras diversificadas de Títulos e Valores Mobiliários, em cotas de fundos<sup>18</sup> e, ainda, em outros títulos específicos dependendo do objetivo previsto, o qual definirá o perfil do fundo.

---

<sup>18</sup> Os fundos que se destinam à aquisição de cotas de outros fundos, segundo Andrezo e Lima (2002, p. 268), são denominados Fundos de Aplicações em Cotas de Fundos de Investimento (FAC ou FAQ).

Lima *et al.* (2004, p. 15) acrescentam que,

Os fundos de investimentos foram criados com o objetivo de propiciar uma redução do risco inerente às aplicações no mercado financeiro, visto que é raro se ter investimento livre de risco. Considera-se que o risco da carteira - conjunto de títulos adquiridos pelos fundos - é diferenciado do risco do ativo individual pelo benefício da diversificação no mercado. Quando se forma uma carteira, aplicando em diferentes classes de ativos - títulos de renda variável, títulos de renda fixa e Instrumentos de curto prazo -, pode-se minimizar o risco de sofrer perdas com investimentos, dada a diversificação da sua carteira.

### 3.2 HISTÓRICO

“A origem dos fundos mútuos reporta-se ao final do século XIX na Inglaterra, onde eram conhecidos com o nome de *trusts* e objetivavam o financiamento do crescimento da economia americana após a Guerra Civil” (ROCHA, 2003, p. 23).

O primeiro fundo mútuo moderno, segundo Rocha (2003, p. 23), foi o *Massachussetts Investor Trust*, fundado em Boston, em 1924. A respeito dos fundos mútuos, Sauders (2000, p. 72) acrescenta que, o setor cresceu muito lentamente no início, mas que com o advento dos fundos mútuos de mercado monetário em 1972, dos fundos mútuos de mercado monetário isentos de impostos em 1979 e com a explosão de fundos especializados em ações, títulos de renda fixa e derivativos, houve um crescimento espetacular do número de fundos e do tamanho do setor, em termos de ativos<sup>19</sup>.

No Brasil, segundo Andrezo e Lima (2002, p. 96), o primeiro fundo de investimento formou-se em 1957 com a criação do Fundo Crescinco e, até o final da década de 60, existiam, aproximadamente, onze fundos.

Embora os fundos de investimento existam no Brasil desde o final da década de 50, de acordo com Lima *et al.* (2004, p. 16), “nos últimos anos é que se pôde

---

<sup>19</sup> Dados referentes ao mercado norte americano.

verificar o seu crescimento em termos de procura, por parte dos investidores, e em termos da diversidade de fundos atualmente existentes que são criados com objetivos específicos ou setoriais”.

### **3.3 VANTAGENS E DESVANTAGENS**

Os fundos de investimento, como operam com recursos de grande grupo de investidores e agem em nome da coletividade, podem oferecer muitos benefícios. Nos Cadernos CVM – Fundos de Investimentos, da Comissão de Valores Mobiliários (p. 3), ao investidor em fundos de investimento, são apresentadas as seguintes vantagens:

- Aplicação em condições técnicas de negociação mais favoráveis do que as que seriam possíveis para cada um de seus participantes;
- Acesso a modalidades de investimento que, pelo volume de recursos envolvidos, não estariam ao alcance de investidores individuais, especialmente, os de menor poder aquisitivo, possibilitando a formação de uma carteira diversificada de ações e outros ativos;
- Diluição, entre os participantes, dos custos de administração da carteira, principalmente, aqueles relacionados com a seleção dos ativos, que, normalmente, não são acessíveis aos investidores individualmente;
- Comodidade, pois assegura ao investidor administração profissional, sem que o mesmo tenha que dominar a utilização de sofisticado instrumental de análise e acessar diferentes fontes de informação;

- Segurança e a melhor lucratividade, proporcionalmente ao risco que o investidor está disposto a correr.

De acordo com Andrezo e Lima (2002, p. 268), “administrar o próprio dinheiro demanda tempo e experiência, além de ter um custo. A idéia do fundo de investimento é transferir essa administração a profissionais, com base em parâmetros de risco e retorno predeterminados”. Dessa forma, verifica-se que as idéias dos autores corroboram as apresentadas pela Comissão de Valores Mobiliários. Além disso, os autores afirmam que,

Ao reunir recursos de diversos investidores, os fundos de investimento atingem volumes significativos, o que lhes possibilita oferecer diversas **vantagens** aos investidores, tais como:

- a) acesso a maior quantidade de alternativas de investimentos, o que pode permitir maior diversificação e melhor relação risco-retorno;
- b) economia de escala;
- c) maior poder de barganha nos mercados, o que pode resultar em menores taxas para a realização de operações nos mercados financeiro e de capitais;
- d) acesso à administração profissional da carteira.

Entretanto, aplicar em fundos de investimento também tem **desvantagens**, pois há cobrança de taxas pela instituição administradora e de custos para a manutenção do fundo, tais como publicações e auditoria externa. Além disso, o investidor precisa confiar na instituição administradora, pois caberá a esta observar a política de investimento do fundo e escolher os ativos integrantes da carteira (ANDREZO e LIMA, 2002, p. 268).

Portanto, os fundos de investimento fazem parte de um mercado complexo e dinâmico, sujeito a oscilações naturais inerentes às condições da economia do País e do exterior. Sendo assim, o desempenho dos fundos de investimento vai depender, diretamente, do critério de composição e da diversificação dos ativos que compõem a sua carteira.

### 3.4 REGULAMENTAÇÃO E CLASSIFICAÇÃO DOS FUNDOS DE INVESTIMENTO

A regulamentação dos fundos de investimento advém da Lei nº 4.728, de 14 de julho de 1965, que disciplinou o mercado de capitais e estabeleceu medidas para o seu desenvolvimento. Em 1976, a Lei nº 6.385, de 07 de dezembro, criou a Comissão de Valores Mobiliários (CVM) com o objetivo de disciplinar, fiscalizar e promover o mercado de capitais. Com o advento da Lei nº 6.404, de 15 dezembro de 1976, que reformulou a legislação das sociedades anônimas, determinou-se a estrutura básica dos procedimentos contábeis aplicados às sociedades anônimas e às demais empresas, assim como aos fundos de investimento (LIMA *et al.*, 2004, p. 21) e (ROCHA, 2003, p. 26-27).

Segundo Lima *et al.* (2004, p. 21-22),

O Conselho Monetário Nacional é o órgão responsável pela criação e pela modificação estrutural das modalidades dos fundos de investimentos. Por meio de uma resolução, este órgão autoriza a constituição e o funcionamento de um fundo e delega ao Banco Central ou à CVM a responsabilidade pelo controle, acompanhamento e para adotar as medidas necessárias a execução do regulamento previamente autorizado por ele.

No que se refere à classificação dos fundos de investimento, estes podem ser, segundo Andrezo e Lima (2002, p. 268-269), abertos ou fechados. Os fundos de investimento abertos buscam garantir a liquidez, de acordo com as condições do mercado e permitem o ingresso e a saída de cotistas “livremente a qualquer tempo, mediante solicitação ao administrador do fundo, respeitando as regras vigentes”. Nos fundos de investimento fechados, que normalmente são destinados a grandes investidores, “o ingresso e a saída dos cotistas não são livres, pois esses fundos têm um número fixo de cotas e estas não são livremente resgatáveis, a não ser por ocasião da liquidação do fundo ou do término do seu prazo de duração”. Neste tipo

de fundo, caso o cotista necessite dos recursos antes do prazo final fixado, terá que negociar suas cotas em bolsa de valores.

Segundo Lima *et al.* (2004, p. 18-19),

Os fundos fechados poderão ser transformados em condomínio aberto, por decisão da maioria absoluta dos proprietários das cotas emitidas. Os fundos poderão, ainda, ser constituídos com prazo determinado ou indeterminado.

Por serem diferenciados, principalmente, em função da sua composição e política de investimento, é obrigatório que conste de sua denominação, quando da constituição, se são Fundos de Investimento em Títulos e Valores Mobiliários (FITVM), mais conhecidos como Fundos de Investimento em Ações (FIA) ou um Fundo de Investimento Financeiro (FIF). Não é permitido acrescentar ao nome do fundo outros nomes ou expressões que induzam a uma interpretação indevida quanto aos seus objetivos ou à sua política de investimento.

Segundo Andrezo e Lima (2002, p. 269), “os fundos de investimento podem, ainda, ser divididos em dois grupos, conforme estejam sob regulamentação e fiscalização do BACEN ou da CVM”.

Os fundos sob regulamentação e fiscalização do Banco Central incluem:

- a) Fundos de Investimento Financeiro (FIF);
- b) Fundos de Investimento Financeiro – Dívida Estadual e / ou Municipal;
- c) Fundos de Investimento no Exterior (FIEEX);
- d) Fundos de Aplicação em Cotas de Fundos de Investimento Financeiro (FAC ou FAQ).

Os fundos sob regulamentação e fiscalização da Comissão de Valores Mobiliários são:

- a) Fundos de Investimento em Títulos e Valores Mobiliários (FITVM);
- b) Fundos de Investimentos em Quotas de Fundos de Investimento em Títulos e Valores Mobiliários (FIQ-FITVM);

- c) Fundos Setoriais de Investimentos em Ações;
- d) Fundos Mútuos de Ações Incentivadas;
- e) Fundos Mútuos de Investimentos em Empresas Emergentes;
- f) Fundos Mútuos de Privatização – FGTS;
- g) Fundos de Investimento Cultural e Artístico (FICART);
- h) Fundos de Investimento Imobiliário.

Os fundos, portanto, diferenciam-se pela espécie (aberto ou fechado), composição da carteira, liquidez, prazo para resgate das cotas com rendimento, data de pagamento para resgate, entre outras características específicas.

### **3.4.1 Auto-Regulação dos Fundos de Investimento<sup>20</sup>**

A ANBID – Associação Nacional dos Bancos de Investimento é uma entidade de representação do segmento das instituições financeiras que operam no mercado de capitais. Seus associados são, basicamente, os bancos de investimento e os bancos múltiplos com carteira de investimento.

O Código de Auto-regulação da ANBID, para a indústria de fundos de investimento, estabelece a necessidade dos fundos de investimento elaborarem e disponibilizarem, aos investidores, prospectos atualizados e compatíveis com o regulamento dos fundos. Determina, ainda, os padrões que devem ser observados na divulgação do desempenho destes mesmos fundos de investimento. O Código de Auto-Regulação visa dar maior transparência ao mercado, informando aos investidores sobre os riscos que podem incorrer.

---

<sup>20</sup> Fonte: <<http://www.anbid.com.br>>

A adesão ao processo de auto-regulação pressupõe um compromisso das instituições com a observância das regras do Código. De acordo com Rocha (2003, p. 68),

a atividade de auto-regulação foi instituída na ANBID a partir da percepção de que os agentes dos mercados não deveriam se limitar a obedecer a legislação criada pelo governo, mas ir além, elaborando, por meio de suas entidades de classe, normas que, uma vez seguidas por todos, melhorassem o nível de suas atividades.

Os fundos sujeitos à auto-regulação são: os Fundos de Investimento Financeiro (FIFs); os Fundos de Aplicação em Quotas de Fundos de Investimento Financeiro (FAQs); os Fundos de Investimento em Títulos e Valores Mobiliários (FITVMs); os Fundos de Investimento em Quotas de Fundos de Investimento em Títulos e Valores Mobiliários (FIQ-FITVMs); e os Fundos de Investimento no Exterior (FIEX).

### **3.5 TIPOS DE FUNDOS DE INVESTIMENTO**

Atualmente, conforme afirmam Andrezo e Lima (2002, p. 275), existem diversos tipos de fundos de investimento, “que procuram atender às diferentes demandas dos investidores em termos de riscos e ativos integrantes do fundo”.

Segundo esses autores,

há desde fundos mais conservadores, tais como os fundos referenciados em DI, até os fundos mais agressivos, que aplicam em derivativos, e nos quais há a possibilidade de perda superior ao capital investido. Entre esses extremos, existem fundos destinados a aplicações em renda fixa, ações, títulos da dívida externa e até imóveis e projetos culturais e artísticos.

Observa-se que, a diversidade de fundos existente deve-se aos interesses dos investidores, ou seja, está relacionada ao perfil (conservador, moderado e

agressivo) desses investidores. Ao aplicar seus recursos, os investidores levam em conta, sobretudo, o grau de risco que estão dispostos a aceitar.

O mercado classifica os fundos de investimento em fundos de renda variável e fundos de renda fixa. De acordo com Lima *et al.* (2004, p. 20), “esta divisão é feita em função da composição da carteira do fundo em relação à característica de rendimento dos títulos”.

Os fundos são diferenciados em função da sua composição e política de investimento, porque, quando as instituições financeiras estruturam seus fundos, estarão observando duas variáveis. Primeiramente, os limites de composição da carteira segundo determinado pelo Banco Central (BACEN) e pela Comissão de Valores Mobiliários (CVM). Esse limite irá determinar o perfil de liquidez do fundo. A segunda variável é a escolha dos títulos que irão compor a carteira em função do retorno desejado, o que dará personalidade ao fundo (LIMA *et al.*, 2004, p. 20).

De acordo com a composição, os fundos podem, ainda, ser divididos em grupos, como são atualmente conhecidos no mercado financeiro: Renda Fixa DI; Renda Fixa (pré e pós); Fundos Cambiais; Fundos Derivativos; Fundos de Ações; Fundos FGTS; Fundos da Dívida Pública; Fundos FAPI; Fundos Específicos (referenciados).

### **3.5.1 Fundos de Investimento de Renda Fixa**

Os fundos de investimento de renda fixa existentes, atualmente, no mercado brasileiro, segundo Lima *et al.* (2004, p. 28), “são assim denominados por aplicarem seu patrimônio, predominantemente, em títulos públicos e/ou privados de renda fixa. São constituídos na forma de condomínio aberto e por prazo indeterminado de duração”. Esses fundos concentram suas operações em títulos que pagam juros, sejam prefixados ou pós-fixados.

### 3.5.1.1 Principais Tipos de Fundos de Renda Fixa

Os principais tipos de Fundos de Renda Fixa, segundo Lima *et al.* (2004, p. 29-31), são os Fundos de Investimento Financeiro (FIF), os Fundos de Aplicação em Cotas de Fundos de Investimento (FACFI) e os Fundos de Investimento Financeiro – Dívida Estadual e/ou Municipal, que vêm a ser fundos específicos, facultados às instituições financeiras administradoras de fundo de liquidez da Dívida Pública Estadual e/ou Municipal.

#### 3.5.1.1.1 Fundos de Investimento Financeiros

As aplicações dos Fundos de Investimento Financeiros, segundo determinação do Banco Central, devem estar representadas por ativos financeiros e/ou modalidades operacionais disponíveis no âmbito do mercado financeiro, exceto aplicações em Títulos de Desenvolvimento Econômico (TDE) e em cotas do Fundo de Desenvolvimento Social (FDS).

Lima *et al.* (2004, p. 29) apresentam, em resumo, os ativos financeiros permitidos para aplicação:

- títulos públicos de renda fixa;
- títulos privados de renda fixa;
- notas promissórias emitidas por sociedades por ações destinadas a oferta pública;
- ações e ouro, quando se tratar, respectivamente, de ações de emissão de companhias abertas registradas na Comissão de Valores Mobiliários e de ouro adquirido em bolsa de valores de mercadoria e de futuros;
- *warrants* e ativos negociados no mercado futuro, contando com garantia de instituição financeira ou sociedade seguradora, neste caso observando regulamentação específica da Superintendência de Seguros Privados (Susep);
- ativos negociados no mercado de derivativos administrados por bolsa de valores ou de mercadorias e futuros e de balcão, quando devidamente registradas na Cetip.

Entretanto, essas aplicações devem atender a algumas restrições de composição da carteira, em termos percentuais.

Por meio da Circular nº 2.958/00, do Banco Central do Brasil, os Fundos de Investimento Financeiro (FIFs) foram divididos em três categorias: Fundos de Investimento Referenciados; Fundos de Investimento Não Referenciados (baixo risco), Fundos de Investimento Genéricos ou Livres.

#### ***3.5.1.1.2 Fundos de Aplicação em Cotas de Fundos de Investimentos – FACFI***

Os Fundos de Aplicação em Cotas de Fundos de Investimentos (FACFI) são fundos de investimento que devem destinar seus recursos à aquisição de cotas de outros fundos de investimento.

O funcionamento e a constituição dos Fundos de Aplicação em Cotas de Fundos de Investimentos (FACFI) seguem a mesma regulamentação do Banco Central aplicada aos Fundos de Investimento Financeiro. Segundo Lima *et al.* (2004, p. 31), devem ser observadas as seguintes normas específicas:

1. de sua denominação deve constar a expressão “Aplicação em Cotas de Fundos de Investimento”, facultado o acréscimo de vocábulo que identifique, quando for o caso, a característica das aplicações;
2. sua carteira deve ser composta, por no mínimo 95%, de cotas de Fundos de Investimento Financeiro;
3. suas aplicações em cotas de um mesmo fundo não podem exceder 25% de seu patrimônio líquido, admitindo-se exceder este percentual somente quando se tratar de cotas de fundo administrado por instituição integrante do mesmo conglomerado financeiro e/ou quando prevista em regulamento a possibilidade de concentração de recursos.

Observa-se que, os próprios fundos de aplicação em cotas são investidores de outros fundos de investimento.

### 3.5.2 Fundos de Investimentos de Renda Variável

Os fundos de investimento de renda variável são aqueles cujos recursos são aplicados em valores mobiliários do mercado de capitais. Segundo Rocha (2003, p. 76), a carteira dos fundos de investimento de renda variável “possui maior volatilidade, tendo em vista a possibilidade de valorizar ou desvalorizar com mais frequência de acordo com o mercado em que são negociados”. Rocha (2003, p. 76) acrescenta ainda que “esses fundos de investimento possuem um grau de risco muito maior que os fundos de investimento de renda fixa típicos e, ao contrário destes, tendem a proporcionar maior retorno no longo prazo”.

Esses fundos podem ser constituídos sob a forma de condomínio aberto ou fechado, por prazo determinado ou indeterminado, se aprovados, são fiscalizados pela CVM e regulamentados pelas Instruções CVM nºs 302, 303 e 304, de 05-05-1999 e pela Instrução CVM nº 326, de 11-02-2000, que veio alterar alguns artigos das instruções anteriormente citadas.

Segundo Lima *et al.* (2004, p. 41), “os fundos de investimento de renda variável são assim denominados por terem no ativo, no máximo, 49% do seu patrimônio aplicado em títulos de renda fixa”.

#### 3.5.2.1 Principais Tipos de Fundos de Renda Variável

Segundo a Instrução CVM nº 302, os fundos são diferenciados, em função da composição da sua carteira de investimento. A seguir, apresentam-se as composições das carteiras – limites mínimos – dos tipos de Fundos de Investimentos de Renda Variável: Fundos de Investimento em Títulos e Valores Mobiliários –

FITVM (FIA); Fundos de Investimento em Cotas de Fundo de Investimento em Títulos e Valores Mobiliários – FIA – FICFIA; Fundos de Investimento em Empresas Emergentes; Fundos Setoriais de Investimento em Ações; Fundos de Investimento em Ações Incentivadas; Fundos de Investimento em Ações Setorial; e Fundos Mútuos de Privatização – FGTS e Fundos Mútuos de Privatização – FGTS Carteira Livre.

#### ***3.5.2.1.1 Fundos de Investimento em Títulos e Valores Mobiliários – FITVM (FIA)***

Os Fundos de Investimento em Títulos e Valores Mobiliários são constituídos com a finalidade de captar e investir recursos no mercado de capitais, sendo uma forma coletiva de investimento, com vantagens, sobretudo, para o pequeno investidor individual interessado em participar do mercado acionário.

Segundo Lima *et al.* (2004, p. 50-51), a carteira de títulos dos Fundos de Investimento em Títulos e Valores Mobiliários deverá obedecer à seguinte composição:

- Máximo de 49% em renda fixa.
- O restante poderá ser aplicado em:
- ações, bônus de subscrição ou debêntures conversíveis em ações de emissão de companhias abertas;
  - ações emitidas por companhias com sede em países signatários do Tratado de Assunção (Mercosul) ou certificados de depósitos dessas ações, admitidos à negociação pública no mercado de valores mobiliários brasileiro;
  - operações com derivativos, envolvendo contratos referenciados em títulos e valores mobiliários, realizadas em pregão ou sistema eletrônico que atenda às mesmas condições dos sistemas competitivos administrados por bolsa de valores ou por bolsa de futuros;
  - outros valores mobiliários de emissão de companhias abertas, adquiridos em bolsa de valores ou mercado de balcão organizado por entidade autorizada pela CVM ou durante período de distribuição pública;

- operações compromissadas, de acordo com a regulamentação do CMN, limitadas a 5% do patrimônio líquido do fundo;
- cotas de Fundos de Investimento Financeiro (FIF), cotas de fundo de aplicação em cotas de FIF e cotas de Fundos de Investimento no Exterior (FIEEX);
- cotas de Fundos de Investimentos em Títulos e Valores Mobiliários fechados que detenham, por disposição de seus regulamentos, no mínimo, 90% de suas aplicações em ações.

O fundo poderá, também, ser constituído para investimento em um único ativo, desde que sejam:

- ações de companhias abertas;
- valores mobiliários registrados na CVM;
- certificados ou recibos de depósito de valores mobiliários;
- operações com derivativos.

Vale ressaltar que, a rentabilidade da aplicação nos fundos de investimento em títulos e valores mobiliários é variável, dependendo da rentabilidade das aplicações feitas com seus recursos, podendo, até, em determinadas situações, apresentar rentabilidade negativa.

#### ***3.5.2.1.2 Fundos de Investimento em Cotas de Fundo de Investimento em Títulos e Valores Mobiliários – FIA - FICFIA***

Estes fundos são os que aplicam os recursos em outros fundos. Segundo Lima *et al.* (2004, p. 53), a carteira de títulos dos Fundos de Investimento em Cotas de Fundo de Investimento em Títulos e Valores Mobiliários deverá conter:

- no mínimo 95% em cotas de Fundo de Investimento em Títulos e Valores Mobiliários;
- o saldo de recursos poderá ser aplicado em cotas de Fundos de Investimento Financeiro (FIF), cotas de fundo de aplicação em cotas de FIF, cotas de fundo de investimento no exterior, títulos públicos e privados.

### 3.5.2.1.3 Fundos de Investimento em Empresas Emergentes

Os Fundos de Investimento em Empresas Emergentes foram autorizados e regulados a fim de possibilitar a capitalização de pequenas e médias empresas que não conseguem levantar recursos no mercado de capitais. Segundo Lima *et al.* (2004, p. 53), a composição da carteira de títulos dos Fundos de Investimento em Empresas Emergentes deverá ser:

- no mínimo 75% em debêntures conversíveis em ações, ou bônus de subscrição de ações de emissão de empresas emergentes; e
- o saldo de recursos deverá ser investido em cotas de fundos de renda fixa e/ou títulos de renda fixa de livre escolha do administrador ou valores mobiliários de companhias abertas adquiridas em bolsa de valores ou mercado de balcão organizado.

### 3.5.2.1.4 Fundos Setoriais de Investimento em Ações

A carteira de títulos dos Fundos Setoriais de Investimento em Ações, segundo Lima *et al.* (2004, p. 53-54), deverá obedecer à seguinte composição:

- no mínimo 75% em ações e debêntures de emissão de companhias registradas na CVM, pertencente(s) ao(s) ramo(s) de atividade especificado(s) no estatuto do fundo, adquiridas em bolsa de valores, mercado de balcão organizado ou por subscrição;
- deste percentual mínimo, no máximo 50% poderão ser constituídos por debêntures de empresas pertencentes ao ramo de atividade especificado no estatuto do fundo;
- o saldo poderá ser aplicado em ações de companhias abertas não pertencentes ao(s) setor(es), em cotas dos fundos de investimentos financeiros ou em títulos de renda fixa de livre escolha do administrador.

### 3.5.2.1.5 Fundos de Investimento em Ações Incentivadas

A carteira de títulos dos Fundos de Investimento em Ações Incentivadas, segundo Lima *et al.* (2004, p. 54), deverá ser composta de:

- no mínimo 70% representados por:

- ações de emissão de sociedades beneficiárias de recursos oriundos dos incentivos fiscais e que estejam registradas na CVM;
- certificados de investimentos dos fundos FINOR, FINAM, Fiset e FUNRES;
- ações adquiridas no Mercado Secundário de Títulos Incentivados (MSTI) ou por meio de leilões especiais de títulos incentivados realizados em bolsa de valores.
- os recursos remanescentes poderão ser mantidos disponíveis ou aplicados, isolada ou cumulativamente, em títulos da dívida pública, notas ou bônus do Banco Central e ações ou debêntures de emissão de companhias abertas, adquiridas em bolsa de valores, em mercado de balcão organizado por entidade autorizada pela CVM ou por subscrição.

### ***3.5.2.1.6 Fundos de Investimento em Ações Setorial***

Os Fundos de Investimento em Ações Setorial podem ser constituídos por ações de empresas de mineração, telecomunicações, dentre outras. A composição da carteira de títulos dos Fundos de Investimento em Ações Setorial, segundo Lima *et al.* (2004, p. 54-55), deverá ser:

- no mínimo 75% em valores mobiliários do setor a que se refere, adquiridos por subscrição privada, e/ou em ações e debêntures de emissão de companhias do setor registradas na CVM adquiridas em bolsas de valores ou mercado de balcão organizado;
  - deste percentual mínimo, no máximo 75% poderão ser constituídos por debêntures de empresas do setor.
- o saldo restante poderá ser aplicado em ações de companhias abertas não pertencentes ao setor, adquiridas em bolsa de valores ou em mercado de balcão organizado, em cotas de fundos de investimento financeiro ou em títulos de renda fixa de livre escolha do administrador.

### ***3.5.2.1.7 Fundos Mútuos de Privatização – FGTS e Fundos Mútuos de Privatização – FGTS Carteira Livre***

Para compor a carteira de títulos dos Fundos Mútuos de Privatização – FGTS, segundo Lima *et al.* (2004, p. 55), os ativos deverão ser:

- valores mobiliários adquiridos em oferta pública no âmbito do Programa Nacional de Desestatização ou Programas Estaduais de Desestatização (no mínimo 90%);
- títulos de renda fixa, privados ou públicos federais, até o limite de 10% do valor do patrimônio líquido do fundo.

Já para compor a carteira de Títulos dos Fundos Mútuos de Privatização – FGTS Carteira Livre, segundo Lima *et al.* (2004, p. 55-56), os ativos deverão ser:

- valores mobiliários de companhias abertas, negociadas em bolsa de valores, mercado de balcão organizado por instituição autorizada pela CVM, ou objeto de oferta pública registrada na CVM;
- títulos de renda fixa, privados ou públicos federais, até o limite de 49% do valor do patrimônio líquido do fundo;
- posições em mercados organizados de liquidação futura, envolvendo contratos referenciados em ações ou índices de ações, com o objetivo exclusivo de proteger posições detidas a vista, até o limite destas;
- cotas de fundos negociáveis de investimento em índice de mercado, regulados pela CVM.

### 3.6 CLASSIFICAÇÃO DOS FUNDOS NACIONAIS SEGUNDO A ANBID

Apresenta-se, no Quadro 1, a classificação dos Fundos de Investimento Nacionais, segundo a Associação Nacional dos Bancos de Investimento – ANBID, a fim de adaptar as carteiras à legislação vigente. Os fundos de investimento estão agrupados de acordo com os objetivos.

Classe	Subclasse	Principais Riscos
Curto Prazo	-	DI/SELIC
Referenciados	DI	Indexador referência
	Dólar	Indexador referência
	Euro	Indexador referência
	Outros	Indexador referência
Renda Fixa	Renda Fixa	Pré
	Renda Fixa Crédito	Pré + Crédito
	Renda fixa Multi-índices	Pré + Crédito + Indexadores
	Renda fixa Alavancados	Pré + Crédito + Indexadores + Alavancagem
Balaceados	-	Diversas classes de ativos
Multimercados	Sem Renda Variável e Sem Alavancagem	Diversas classes de ativos, exceto bolsa
	Sem Renda Variável e Com Alavancagem	Diversas classes de ativos, exceto bolsa + Alavancagem
	Com Renda Variável e Sem Alavancagem	Diversas classes de ativos,
	Com Renda Variável e Com Alavancagem	Diversas classes de ativos + Alavancagem
Capital Protegido	-	-

Investimento no Exterior	-	Títulos da dívida externa
Ações Indexados	IBOVESPA	Indexador referência
	IBX	Indexador referência
Ações Ativos	IBOVESPA sem Alavancagem	Indexador referência
	IBOVESPA com Alavancagem	Indexador referência + Alavancagem
	IBX sem Alavancagem	Indexador referência
	IBX com Alavancagem	Indexador referência + Alavancagem
	IBA	Indexador referência, não admite alavancagem
Ações setoriais	Telecomunicações	Exposição Setorial
	Energia	Exposição Setorial
Ações outros	Sem Alavancagem	-
	Com Alavancagem	-
Ações Fechados	-	-
Investimento Imobiliário	-	-
Privatização	Petrobrás - FGTS	Petrobrás
	Petrobrás – Recursos Próprios	Petrobrás
	CVRD - FGTS	CVRD
	CVRD – Recursos Próprios	CVRD
	CVRD – Migração	CVRD
	FGTS – Carteira Livre	-

Fonte: <http://www.anbid.com.br>

**Quadro 1: Classificação dos Fundos Nacionais Segundo a ANBID.**

A seguir, são descritas as características dos fundos de investimento nacionais, de acordo com as classificações da ANBID – Associação Nacional dos Bancos de Investimento:

- **Fundos de Curto Prazo:** Estes fundos buscam retorno por meio de investimentos em títulos indexados à CDI/Selic ou em papéis pré fixados, desde que swapados/hedgeados 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 também a realização de Operações Compromissadas,

desde que: tenham prazo máximo de 7 dias; sejam indexadas à 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 à CDI/Selic.

- **Fundos Referenciados DI:** Estes fundos objetivam seguir, o mais próximo possível, as variações do CDI/SELIC. Estes fundos enquadram-se como "referenciados", conforme definido no artigo 2 da circular nº 2.958.
- **Fundos Referenciados Dólar:** Estes fundos objetivam seguir, o mais próximo possível, as variações da moeda norte-americana, estando também sujeitos às oscilações das taxas de juros domésticas (Brasil) sobre aquela moeda. Estes fundos enquadram-se como "referenciados", conforme definido no artigo 2 da circular nº 2.958.
- **Fundos Referenciados Euro:** Estes fundos objetivam seguir, o mais próximo possível, as variações da moeda europeia, estando também sujeitos às oscilações das taxas de juros domésticas (Brasil) sobre aquela moeda. Estes fundos enquadram-se como "referenciados", conforme definido no artigo 2 da circular nº 2.958.
- **Fundos Referenciados Outros:** Estes fundos buscam acompanhar qualquer parâmetro de *performance* que não os dos mercados de câmbio (variação do dólar) ou de juros de curto prazo (CDI). Para isso,

irá investir em qualquer classe de ativos com o objetivo de acompanhar as variações do parâmetro de *performance* escolhido.

Deve-se observar que, para efeito desta classificação ANBID, esta classe de fundos deve incluir os produtos que têm como objetivo explícito reproduzir as variações de algum parâmetro de *performance* também explicitado (por exemplo, IGPM + 12, etc.). Ressalta-se que o objetivo não é superar o parâmetro e sim reproduzi-lo o mais fielmente possível.

- **Fundos de Renda Fixa:** Conforme redação da circular 12/01, estes fundos buscam retorno por meio de investimentos em ativos de renda fixa (sendo aceitos títulos sintetizados por meio do uso de derivativos) excluindo-se estratégias que impliquem em risco de índices de preço, de moeda estrangeira ou de renda variável (ações, etc.). Estes fundos enquadram-se no inciso I do artigo 2º da circular 2958, de 06/01/2001.

Nesta categoria, por exemplo, são vedados quaisquer investimentos que impliquem em risco de renda variável (ações), de índice de preço (IGPM, etc.) e de dólar. Incluem-se nesta categoria, por exemplo, os tradicionais fundos de renda fixa com risco de taxa de juros (prefixados), com ativos de baixo risco de crédito e sem alavancagem.

- **Fundos de Renda Fixa Crédito:** Estes fundos buscam retorno no mercado de juros doméstico, investindo em títulos de renda fixa de qualquer espectro de risco de crédito, excluindo-se estratégias que impliquem em risco de índices de preço, de moeda estrangeira ou de renda variável (ações, etc.), não sendo admitida alavancagem da

carteira. Estes fundos não se enquadram nos artigos 2 e 4 da circular 2958.

Esses fundos diferenciam-se dos Fundos Referenciados DI apenas pela possibilidade de investimentos com risco de crédito "não baixo" acima do limite previsto na legislação dos "não referenciados".

- **Fundos de Renda Fixa Multi-índices:** Estes fundos buscam 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, excluindo-se, porém, investimentos que impliquem em risco de oscilações de moeda estrangeira e de renda variável (ações, etc.). Estes fundos não se enquadram nos artigos 2 e 4 da circular nº 2958.

Nesta categoria, por exemplo, são vedados quaisquer investimentos que impliquem em risco de renda variável (ações) e de dólar. Entre outros, incluem-se, nesta categoria, os fundos de renda fixa com risco de indexadores (fundos IGPM, etc.), sem alavancagem.

- **Fundos de Renda Fixa Alavancados:** Estes fundos buscam 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, excluindo-se, porém, investimentos que impliquem em risco de oscilações de moeda estrangeira e de renda variável (ações, etc.). Estes fundos podem inclusive realizar operações que impliquem em alavancagem do patrimônio.

Ressalta-se que esses fundos diferenciam-se dos Fundos Referenciados Euro apenas pela possibilidade de fazer alavancagem.

- **Fundos Balanceados:** Classificam-se, neste segmento, os fundos regulamentados pelo BACEN ou pela CVM que busquem retorno no longo prazo por meio de investimento em diversas classes de ativos (renda fixa, ações, câmbio, por exemplo). Estes fundos procuram agregar valor utilizando uma estratégia de investimento diversificado e por meio de deslocamentos táticos entre as classes de ativos ou estratégia explícita de rebalanceamento de curto prazo, não se utilizando de alavancagem. Estes fundos devem ter explicitado o *mix* de ativos com o qual devem ser comparados (*asset allocation benchmark*) ou intervalos de alocação predefinidos entre as diversas classes de ativos. Sendo assim, esses fundos não podem ser comparados a indicador de desempenho que reflita apenas uma classe de ativos (por exemplo, 100% CDI).
- **Fundos Multimercados Sem Alavancagem, Sem Renda Variável:** Classificam-se, neste segmento, os fundos regulamentados pelo BACEN que busquem retorno no longo prazo por meio de investimento em diversas classes de ativos exceto renda variável (ações, dentre outros). Estes fundos procuram agregar valor utilizando uma estratégia de investimento diversificado, não se utilizando de alavancagem.
- **Fundos Multimercados Sem Alavancagem, Com Renda Variável:** Classificam-se, neste segmento, os fundos regulamentados pelo BACEN ou pela CVM que busquem retorno no longo prazo por meio de

investimento em diversas classes de ativos (renda fixa, câmbio, por exemplo) incluindo renda variável (ações, dentre outros). Estes fundos procuram agregar valor utilizando uma estratégia de investimento diversificado e não se utilizam de alavancagem. Estes fundos não têm explicitado o *mix* de ativos com o qual devem ser comparados (*asset allocation benchmark*) e podem, inclusive, serem comparados a parâmetro de desempenho que reflita apenas uma classe de ativos (por exemplo, 100% CDI).

- **Fundos Multimercados Com Alavancagem, Sem Renda Variável:** Classificam-se, neste segmento, os fundos regulamentados pelo BACEN que busquem retorno no longo prazo por meio de investimento em diversas classes de ativos exceto renda variável (ações, dentre outros). Estes fundos procuram agregar valor utilizando uma estratégia de investimento diversificado, podendo inclusive se utilizar de alavancagem.
- **Fundos Multimercados Com Alavancagem, Com Renda Variável:** Classificam-se, neste segmento, os fundos regulamentados pelo BACEN ou pela CVM que busquem retorno no longo prazo por meio de investimento em diversas classes de ativos (renda fixa, câmbio, por exemplo) incluindo renda variável (ações, dentre outros). Estes fundos procuram agregar valor utilizando uma estratégia de investimento diversificado, podendo também se utilizar de estratégias que impliquem em alavancagem dos recursos.

- **Fundos Capital Protegido:** Estes fundos buscam retornos em mercados de risco procurando proteger parcial ou totalmente o capital.
- **Fundos de Investimento no Exterior (FIEEX):** São fundos que têm como objetivo investir preponderantemente em títulos representativos da dívida externa de responsabilidade da União.
- **Fundos de Ações Indexados IBOVESPA:** São fundos regulamentados pelo BACEN ou pela CVM, cujo objetivo de investimento é replicar o comportamento do IBOVESPA.
- **Fundos de Ações Indexados IBX:** São fundos regulamentados pelo BACEN ou pela CVM, cujo objetivo de investimento é replicar o comportamento do IBX.
- **Fundos de Ações Ativos IBOVESPA:** São fundos regulamentados pelo BACEN ou pela CVM, que possuem estratégia explícita de superar o IBOVESPA.
- **Fundos de Ações Ativos IBOVESPA com Alavancagem:** São fundos regulamentados pelo BACEN ou pela CVM, que possuem estratégia explícita de superar o IBOVESPA. Esses fundos podem realizar operações que impliquem em alavancagem do patrimônio.
- **Fundos de Ações Ativos IBX:** São fundos regulamentados pelo BACEN ou pela CVM, que possuem estratégia explícita de superar o IBX.
- **Fundos de Ações Ativos IBX com Alavancagem:** São fundos regulamentados pelo BACEN ou pela CVM, que possuem estratégia

explícita de superar o IBX. Esses fundos podem realizar operações que impliquem em alavancagem do patrimônio.

- **Fundos de Ações Setoriais Telecomunicações:** São fundos regulamentados pelo BACEN ou pela CVM, cuja estratégia é investir em ações do setor de telecomunicações.
- **Fundos de Ações Setoriais Energia:** São fundos regulamentados pelo BACEN ou pela CVM, cuja estratégia é investir em ações do setor de energia.
- **Fundos de Ações Outros Sem Alavancagem:** Classificam-se, neste segmento, os fundos de ações abertos que não se enquadram em nenhum dos segmentos anteriores (Fundos de Ações Indexados, Fundos de Ações Ativos, Fundos de Ações Setoriais e seus subsegmentos).
- **Fundos de Ações Outros Com Alavancagem:** Classificam-se, neste segmento, os fundos de ações abertos que não se enquadrem em nenhum dos segmentos anteriores (Fundos de Ações Indexados, Fundos de Ações Ativos, Fundos de Ações Setoriais e seus subsegmentos). Estes fundos podem realizar operações que impliquem em alavancagem do patrimônio.
- **Fundos de Ações Fechados**<sup>21</sup>
- **Fundos de Investimento Imobiliário**<sup>22</sup>

---

<sup>21</sup> A ANBID não se pronunciou a respeito desses fundos.

<sup>22</sup> A ANBID não se pronunciou a respeito desses fundos.

- **Fundos Mútuos de Privatização**<sup>23</sup>
- **Fundos Off Shore:** Será mantida a antiga classificação: renda fixa, renda variável e misto.
- **Fundos de Previdência:** Nesta categoria, incluem-se os FAPI's e PGBL's. Será utilizada a classificação específica destes fundos.

### 3.7 ADMINISTRAÇÃO DOS FUNDOS DE INVESTIMENTO

O administrador de fundos de investimento, segundo Rocha (2003, p. 99), “capta poupança mediante a venda de cotas dos fundos de investimento que estão sob sua administração e aplica recursos resultantes dessa venda em ativos financeiros de diferentes espécies”, conforme o tipo de fundo que administra.

Ao administrador do fundo de investimento compete a realização de uma série de atividades gerenciais e operacionais, relacionadas com os cotistas e seus investimentos, dentre elas, praticar todos os atos necessários à administração da carteira do fundo; exercer todos os direitos inerentes aos ativos que a integrem; contratar outra pessoa física ou jurídica para gerenciar a carteira do fundo; contratar terceiros para prestação de serviços de tesouraria, escrituração de cotas, custódia e distribuição de cotas; dentre outras. O administrador, portanto, é o responsável pelo fundo e pelas informações, perante os cotistas e a CVM (COMISSÃO DE VALORES MOBILIÁRIOS, Cadernos CVM – Fundos de Investimentos).

---

<sup>23</sup> A ANBID não se pronunciou a respeito desses fundos.

De acordo com o artigo 7º, incisos II e III, da Instrução CVM nº 306, de maio de 1999, a autorização para o exercício da atividade de administração de carteira de valores mobiliários somente é concedida à pessoa jurídica domiciliada no País que:

II - atribua a responsabilidade pela administração de carteira de valores mobiliários a um diretor ou sócio-gerente autorizado a exercer a atividade pela CVM; e

III – constitua e mantenha departamento técnico especializado em análise de valores mobiliários.

A pessoa jurídica, de acordo com Rocha (2003, p. 100), “deve indicar diretor, no caso de sociedades anônimas, ou sócio-gerente, no caso de sociedade por quotas de responsabilidade limitada, responsável pela administração do fundo de investimento perante a Comissão de Valores Mobiliários”.

Rocha (2003, p. 101) acrescenta que “o administrador é a instituição legalmente responsável pelos fundos de investimento perante os cotistas e os órgão reguladores”. No entanto, o exercício da administração de fundos de investimento difere do exercício da gestão da carteira desses fundos.

O gestor da carteira, de acordo com Rocha (2003, p. 101),

é o profissional responsável pela escolha dos ativos financeiros que serão incluídos na carteira dos fundos de investimento. Acompanha o mercado e procura definir os melhores momentos de compra e venda dos títulos e valores mobiliários constantes da carteira.

Segundo a Comissão de Valores Mobiliários (CADERNOS CVM – Fundos de Investimentos), a gestão da carteira do fundo pode ser realizada pelo próprio administrador do fundo de investimento ou pode ser terceirizada, ou seja, realizada por uma pessoa física ou jurídica contratada especialmente para esta finalidade. Dentre as suas atividades, destacam-se: escolher os ativos que irão compor a carteira do fundo, selecionando aqueles com melhor perspectiva de rentabilidade,

dado um determinado nível de risco compatível com a política de investimento do fundo; emitir as ordens de compra e venda com relação aos ativos que compõem a carteira do fundo; dentre outras.

Para Andrezo e Lima (2002, p. 274),

a **administração** do fundo cabe à instituição administradora, que pode ou não realizar também a gestão da carteira do fundo. Além de cumprir as regras do BACEN ou da CVM sobre composição e diversificação da carteira, o administrador deve observar também a política de investimento prevista no regulamento do fundo.

Vale ressaltar, segundo Rocha (2003, p. 117-118), que

a independência da área de controle e avaliação de risco da área de gestão é de suma importância para evitar que se privilegie o desempenho em detrimento da segurança. A área de controle e avaliação de risco deve estar voltada para os interesses dos investidores e não do gestor da carteira dos fundos de investimento. Quando esta independência não existe, principalmente em momentos de forte instabilidade no mercado, o gestor da carteira pode sentir-se no direito de questionar os critérios definidos pela área de avaliação de risco, por considerá-los rígidos demais, dificultando, assim, a gestão dos recursos.

A administração da carteira dos fundos de investimento pode ser passiva e ativa. Os fundos com gestão passiva são aqueles que buscam alcançar uma rentabilidade mais próxima possível de seu parâmetro de comparação (*benchmark*) e com a menor volatilidade possível de sua rentabilidade em relação a este mesmo parâmetro. Nesses fundos de investimento, de acordo com Rocha (2003, p. 87), “não há a necessidade de o gestor da carteira se preocupar em tentar buscar os melhores ativos disponíveis no mercado”.

Os fundos com gestão ativa são aqueles que buscam superar a rentabilidade de seu parâmetro de comparação (*benchmark*), podendo admitir uma maior volatilidade em relação a este mesmo parâmetro (ANBID, 2004). Portanto, conclui-se que, como nos fundos de gestão ativa não há obrigatoriedade de replicar determinado índice ou indexador, o administrador tem maior liberdade para investir.

O administrador do fundo de investimento, portanto, dentro das normas e regulamentos estabelecidos pelo Banco Central e pela CVM, toma decisões de investimento, a fim de valorizar o patrimônio do fundo. Pelos serviços prestados de gestão e administração, esse administrador cobra uma taxa de administração, que é calculada sobre o patrimônio líquido diário do fundo, e, opcionalmente, uma taxa de *performance*<sup>24</sup>, que é cobrada se o desempenho do fundo superar determinado índice pré-estabelecido. Lima *et al.* (2004, p. 18) acrescentam que,

O administrador poderá, ainda, cobrar uma taxa de ingresso ou de saída sempre de forma homogênea a todos os cotistas. É permitida à instituição financeira administradora a delegação de poderes da gestão da carteira do fundo, quando de sua conveniência, obedecendo a certos procedimentos estipulados pelo Banco Central.

A delegação de poderes de gestão de carteira, de acordo com Rocha (2003, p. 103), “na maioria das vezes, é feita de forma remunerada, **sendo que o administrador repassa ao gestor da carteira uma porcentagem da taxa de administração que receber**” (grifo nosso).

### 3.7.1 Taxa de Administração e Taxa de *Performance*

Ao buscarem serviços profissionais de administração de recursos, os investidores “visam à especialização e ao conhecimento de pessoas integrantes da indústria de fundos de investimento”. Entretanto, para obter esse tipo de serviço, os investidores devem estar cientes de que desembolsarão “um certo percentual de seus rendimentos em pagamento pelos serviços prestados” (ROCHA, 2003, p. 156).

“A taxa de administração é um encargo cobrado pelo Administrador do Fundo como remuneração pela prestação dos serviços de administração do Fundo e gestão

---

<sup>24</sup> Os critérios de aferição e condições de pagamento da taxa de *performance* têm de estar claramente explicitados para o investidor.

da sua carteira” (COMISSÃO DE VALORES MOBILIÁRIOS, Cadernos CVM – Fundos de Investimentos, p. 13). Segundo Rocha (2003, p. 157), a taxa de administração “é uma porcentagem fixa estabelecida no regulamento dos fundos de investimento, sendo cobrada mensalmente sobre o total dos recursos que o investidor possui na carteira”.

Os fundos de investimento de renda fixa, conforme Rocha (2003, p. 158), “costumam cobrar taxas de administração mais baixas que os fundos de investimento de renda variável, já que estes são **mais sofisticados e trabalhosos**” (grifo nosso). Além disso, os fundos de investimento de gestão ativa “costumam ter a taxa de administração mais elevada do que os fundos de investimento de gestão passiva” (ROCHA, 2003, p. 159).

Além da taxa de administração, outras taxas podem estar previstas no regulamento do fundo, como por exemplo, as taxas de ingresso, de saída e a taxa de *performance*.

A taxa de *performance*, segundo o Guia dos Melhores Fundos de Investimento de 2003 (EXAME, 2003), “funciona como um prêmio para a empresa gestora que supere determinadas metas”. De acordo com Rocha (2003, p. 159), a taxa de *performance* “corresponde à taxa devida ao administrador de fundos de investimento como uma compensação por resultados acima do esperado, tendo em vista o seu desempenho. É uma remuneração adicional quando o resultado obtido superar as expectativas”.

A taxa de *performance*, assim como a taxa de administração, deve estar, claramente, estabelecida no regulamento do fundo. Andrezo e Lima (2002, p. 274) concluem que,

os gestores do fundo de investimento são remunerados mediante a cobrança de uma **taxa de administração**, prevista no regulamento do fundo, que consiste em um percentual sobre o patrimônio do fundo. Além disso, em alguns casos, também há cobrança de **taxa de ingresso e/ou saída**, bem como de **taxa de performance** ou **de desempenho (sucess fee)**, que se refere a um percentual cobrado sobre o rendimento que ultrapassar determinado índice previamente estabelecido, tais como CDI, IGP-M, TR ou IBOVESPA. Costuma-se considerar que a taxa de administração é o preço que o administrador cobra para gerir o fundo, enquanto a taxa de *performance* consiste em uma espécie de prêmio ao administrador em virtude do sucesso obtido.

### 3.8 ESTUDOS ANTERIORES SOBRE FUNDOS DE INVESTIMENTO

Os fundos de investimento já foram objeto de muitos estudos, nacionais e internacionais. Um dos principais trabalhos a respeito da *performance* dos fundos de investimento foi elaborado por Sharpe (1966). Nele, o autor demonstra sua preocupação com a avaliação de *performance* (desempenho) de carteiras administradas e que essa *performance* dos fundos mútuos pode ser estimada por meio de uma medida simples, mas, teoricamente significativa, que considera o retorno médio e o risco desses fundos. Outro trabalho clássico, da literatura de Finanças, a respeito de avaliação de desempenho dos fundos mútuos é o de Jensen (1968). Nele, o autor estuda a *performance* dos fundos mútuos no período de 1945 a 1964.

No Quadro 2, apresenta-se uma síntese de alguns dos diversos trabalhos internacionais realizados a respeito dos Fundos de Investimento.

ANO DE PUBLICAÇÃO	AUTOR (ES)	TÍTULO DO TRABALHO
1951	W. N. Peach	<i>Treasury Investment Funds and Open-Market Operations</i>
1982	John B. Taylor; Martin Neil Baily; Stanley Fischer	<i>The Swedish Investment Funds System as a Stabilization Policy Rule</i>
1994	David Hancock	<i>'Domestic Bubbling': Eighteenth-Century London Merchants and Individual Investment in the Funds</i>

		<i>Merchants and Individual Investment in the Funds</i>
2001	Ana Paula Carvalho do Monte; Manuel José da Rocha Armada	<i>Sobre os Descontos/Prêmios dos Fundos de Investimento Fechados, no Contexto da Teoria do Sentimento do Investidor</i>
2002	Nuno M. Silva	<i>Fundos de Fundos de Acções Internacionais: Uma Avaliação de Desempenho</i>
S/I	Alexandre Brandão da Veiga	<i>Três Problemas Dogmáticos dos Fundos de Investimento</i>

Fonte: Pesquisa Bibliográfica Própria

**Quadro 2: Trabalhos sobre Fundos de Investimento**

No Brasil, dentre os muitos estudos que tratam a respeito de fundos de investimentos, destacam-se:

- Santo e Armada (1997) testam a metodologia de Elton e Gruber (1991), no sentido de avaliar a *performance* dos gestores dos fundos de investimento mobiliário do mercado português, por meio da obtenção de medidas de retorno global, *timing* e seletividade.
- Varga e Valli (1998), a fim de permitir a definição do perfil (risco-retorno) dos fundos existentes no Brasil, apresentam a aplicação da análise de estilo, baseado no retorno.
- Varga (1999) implementa e aplica diversas medidas estatísticas de avaliação de desempenho aos dez maiores fundos de ações oferecidos no mercado brasileiro, mostrando, as diferentes classificações dos fundos, de acordo com cada um dos indicadores de desempenho aplicados.
- Securato *et al.* (1999) expõem de maneira estruturada a análise dos Fundos de Renda Fixa, apresentando conceitos desenvolvidos na

teoria de finanças. Além disso, buscam, para os administradores de fundos, o uso prático dessas análises.

- Pádua, Bigi e Kou (2000) apresentam e aplicam os conceitos e variações do índice  $M^2$  de F. Modigliani e L. Modigliani a 80 fundos de ações do mercado brasileiro, possibilitando uma análise quantitativa e comparativa dos indicadores.
- Varga (2000a), considerando o crescimento da indústria de fundos de investimento e a mudança dos planos de pensão, mostra os procedimentos de alocação de recursos dos indivíduos adotados por acadêmicos e praticantes.
- Moraes (2000) propõe um método que possibilita avaliar e classificar fundos de investimento de renda fixa e renda variável, contemplando além de variáveis quantitativas, variáveis qualitativas, bem como aspectos relacionados à instituição administradora do fundo.
- Ceretta e Costa Jr. (2001) investigam o desempenho de fundos de investimento em ações por meio da análise envoltória de dados. A função de utilidade esperada pelo investidor apresenta múltiplos atributos, como: risco, retorno, custos de administração, restrições de capital, dentre outros.
- Ferraz e Taciro Júnior (2001) propõem dois algoritmos como ferramentas para testes de comparação múltipla dos Índices de Sharpe que podem auxiliar na confecção de *rankings* de grupos de fundos.
- Sanvicente (2001) faz uso da metodologia de avaliação de desempenho de fundos, bem como da técnica de análise de regressão

múltipla, para verificar se houve antecipação da mudança de política, nos trinta dias que antecederam a primeira evidência pública de mudança de política e da forte desvalorização da moeda que logo se seguiria.

- Brito (2001) formaliza critérios para avaliação de desempenho e da capacidade de previsão (*market timing*) de fundos de gestão ativa com carteiras *benchmark* passivas claramente definidas. Os resultados do estudo indicam uma predominância de gestores com capacidade de previsão não significativa no segmento de fundos derivativos no Brasil, ou seja, poucos gestores apresentam evidência empírica de capacidade de previsão significativa.
- Sanvicente (2002), com o auxílio de diversas ferramentas de análise de séries temporais, encontra evidências da dependência entre captação de recursos e desempenho do Índice Bovespa. Além disso, verifica que o conhecimento do fluxo de recursos não ajuda a prever seu desempenho futuro.
- Kusunóki (2002) estuda as alterações ocorridas na indústria de fundos mútuos de investimentos referenciados em depósito interbancário – DI, no período de janeiro a outubro de 2002, em virtude da antecipação da regra de obrigatoriedade da marcação a mercado dos títulos públicos federais.
- Duarte Júnior, Amoroso e Navarro (2002) apresentam uma metodologia para o gerenciamento de risco na administração de recursos realizado por terceiros.

- Goulart (2002) verifica se os fundos de ações que se propõem a acompanhar o desempenho do Ibovespa têm apresentado retornos próximos ao seu *benchmark* e apresenta uma indicação de que os fundos de ações indexados têm cumprido com seu objetivo de acompanhar as oscilações do Ibovespa.
- Mattosinho (2002) procura reproduzir, para o cenário brasileiro, a análise realizada por Jensen sobre o desempenho dos administradores de fundos mútuos nos Estados Unidos. Sua principal conclusão é que, semelhantemente ao mercado americano, os fundos não se diferenciam entre si a ponto de influenciar o investidor comum. Além disso, verifica que, os fundos administrados passivamente tendem a ter um melhor desempenho, quando comparados aos fundos administrados ativamente, devido, principalmente, às suas taxas administrativas mais baixas.
- Andaku e Pinto (2003) analisam o desempenho de 84 fundos de ações brasileiros, ao longo de um período de 84 meses, a fim de verificar a existência de uma relação entre o desempenho passado dos fundos e o desempenho futuro provável. Os autores concluíram que, no mercado brasileiro, existe persistência de desempenho dos fundos de renda variável, mas somente no longo prazo.
- Brito, Bona e Taciro Júnior (2003) estudam estimativas de combinações entre risco e retorno para fundos administrados ativamente.

- Rochman e Ribeiro (2003) buscam a relação entre a estrutura, conduta e desempenho da indústria de fundos de investimento, verificando, dentre outros fatores, que a taxa de administração apresentou efeitos negativos no Índice de Sharpe Generalizado dos fundos analisados, ou seja, quanto maior a taxa de administração, menor o valor do índice.
- Perelmuter e Ramos (2003) apresentam uma nova metodologia para examinar quantitativamente fundos de investimento no mercado brasileiro. Os autores propõem a incorporação da dinâmica de perdas e ganhos do produto de modo que o resultado final indique, mais precisamente, se tal produto é ou não apropriado aos objetivos do investidor.
- Gonçalves (2003) cria, por meio do desenvolvimento e aprimoramento da técnica DEA – Análise Envoltória de Dados, um mecanismo de avaliação de eficiência de um conjunto de ativos financeiros, utilizando, como exemplo para aplicação dos procedimentos propostos, os fundos de investimento brasileiros.

## Capítulo 4

### 4 TEORIA DE AGÊNCIA

#### 4.1 CONCEITOS

A teoria de agência busca explicar a relação entre dois ou mais indivíduos. Segundo Hendriksen e Breda (1999, p. 139), “um desses dois indivíduos é um *agente* do outro, chamado de *principal* – daí o nome de teoria de *agency*. O agente compromete-se a realizar certas tarefas para o principal; o principal compromete-se a remunerar o agente”.

Nessa relação, espera-se que o agente tome decisões que visem os interesses do principal, entretanto, de acordo com Eisenhardt (1989, p. 59), principal e agente estão engajados em um comportamento cooperativo, mas possuem diferentes metas e diferentes atitudes com relação ao risco.

Jensen e Meckling (1976, p. 5), definem uma relação de agência como “um contrato pelo qual uma ou mais pessoas (o principal(is)) contrata(m) outra pessoa (o agente) para executar algum serviço em favor deles e que envolva delegar, ao agente, alguma autoridade de tomada de decisão” (tradução nossa).

Dessa forma, segundo Martin (1987, p. 73), “a teoria do agenciamento procura estipular quais seriam as regras contratuais (entre controlador (es) e agente (s)) e os necessários incentivos que induziriam ao comportamento ótimo, mesmo na presença de tais conflitos de interesse”.

A relação entre principal e agente, para Siffert Filho (1996, p. 29),

é extremamente comum no mundo econômico, pois há uma relação de agência desde que haja uma relação de garantia, relação crédito-débito ou

relação de delegação na qual um mandante confia a um mandatário (delegado) a realização de uma tarefa por responsabilidade do primeiro.

Vale ressaltar que, os contratos que regulam as relações entre as partes podem ser formais ou informais, ou seja, podem ser expressos e declarados em contrato escrito assinado pelas partes, ou informalmente, quando as relações são orientadas pelos usos e costumes que sustentam e dão legitimidade às ações praticadas entre as partes relacionadas (BRISOLA, 2000, p. 1).

Algumas hipóteses, segundo Nossa, Kassai e Kassai (2000, p. 3), são assumidas na teoria do agenciamento, para a composição do modelo que determina o contrato mais eficiente:

- **Hipóteses humanas:** interesses pessoais; racionalidade; e aversão ao risco.
- **Hipóteses organizacionais:** conflitos de metas parciais entre os participantes; eficiência no critério de efetividade; agente é responsável pelas atividades delegadas pelo principal; e assimetria de informações entre principal e agente.
- **Hipóteses informacionais:** a informação é como uma *commodity* (mercadoria) adquirível.

## 4.2 RELAÇÕES DE AGÊNCIA

Quando a Teoria de Agência destaca a relação entre principal e agente, ela não se refere apenas à relação entre proprietário e administradores e/ou acionista e gestores. Jensen e Meckling (1976, p. 8) afirmam que “as relações contratuais são a

essência da firma, não só com empregados, mas com fornecedores, clientes, credores, dentre outros” (tradução nossa).

Pindyck e Rubinfeld (1995, p. 608) afirmam que “uma relação de agência existe sempre que houver uma relação de emprego na qual o bem-estar de alguém dependa daquilo que é feito por outra pessoa. O *agente* é a pessoa atuante e o *principal* é a parte afetada pela ação do agente” (tradução nossa).

Uma relação de agência pode ser estabelecida entre diversos tipos de principal e agente, conforme verificado no Quadro 3.

<b>RELAÇÃO PRINCIPAL – AGENTE</b>	<b>O QUE O PRINCIPAL ESPERA DO AGENTE?</b>
Acionistas – Gerentes	Os acionistas esperam que os gerentes maximizem a sua riqueza (valor das ações).
Debenturistas – Gerentes	Os debenturistas esperam que os gerentes maximizem o seu retorno.
Credores – Gerentes	Os credores esperam que os gerentes assegurem o cumprimento de contratos de financiamento.
Clientes – Gerentes	Os clientes esperam que os gerentes assegurem a entrega de produtos, com maior qualidade, menor tempo, maior serviço e menor custo.
Governo – Gerentes	O governo espera que os gerentes assegurem o cumprimento das obrigações fiscais, trabalhistas e previdenciárias da empresa.
Comunidade – Gerentes	A comunidade espera que os gerentes assegurem a preservação dos interesses comunitários, cultura, valores, meio ambiente, etc.
Acionistas – Auditores Externos	Os acionistas esperam que os auditores externos atestem a validade das demonstrações contábeis, tendo como foco a rentabilidade e a eficiência.
Credores – Auditores Externos	Os credores esperam que os auditores externos atestem a validade das demonstrações contábeis, tendo como foco a

	liquidez e o endividamento.
Gerentes – Auditores Internos	Os gerentes esperam que os auditores internos avaliem as operações sob a ótica de sua eficiência e eficácia, gerando recomendações que agreguem valor.
Gerentes – Empregados	Os gerentes esperam que os empregados trabalhem com o melhor de seus esforços, atendendo todas as expectativas.
Gerentes - Fornecedores	Os Gerentes esperam que os fornecedores supram todas as suas necessidades de matérias no momento necessário e nas quantidades requisitadas.
Dono de Imóvel – Corretor de Imóvel	O dono de um imóvel espera que o corretor do mesmo busque a melhor alternativa de compra.
Investidor em Fundo – Administrador de Fundo	O investidor em fundo espera que o administrador do mesmo gere seu investimento e obtenha o melhor retorno.

Fonte: Adaptado de Nossa, Kassai e Kassai (2000, p. 3-4).

**Quadro 3: Relações de Agência**

Em todas as relações apresentadas, verifica-se que o principal delega poderes para um agente que os assume para tomar decisões e estabelecer linhas de ação. Dessa forma, Nossa, Kassai e Kassai (2000, p. 4) caracterizam o principal na figura de um sujeito ativo e o agente na figura de um sujeito passivo.

Toda relação de agência pode sugerir, a princípio, uma busca de eficiência, pois o principal, por não dispor de experiência, tempo, competência, capacitação, confere ao agente a tarefa de gerenciamento de recursos e execução de atividades. Entretanto, conforme ressaltam Jensen e Meckling, (1976, p. 5) “se ambas as partes do relacionamento são maximizadores de utilidade existe boa razão para acreditar que o agente não agirá sempre pelos melhores interesses do principal” (tradução nossa).

A teoria do agenciamento, para Martin (1987, p. 11-12),

procura explicar as relações contratuais entre os membros de uma firma, onde **os seus membros são motivados exclusivamente por seus próprios interesses**. Procura-se determinar as formas ótimas que tais contratos devem assumir para que seja proporcionada a convergência entre os interesses dos indivíduos e os objetivos da firma (grifo nosso).

Uma firma, segundo Fama (1980 *apud* MARTIN, 1987, p. 72), “é uma equipe de indivíduos cujos membros agem tão somente no seu próprio interesse mas sabem que seus destinos dependem em grande extensão da sobrevivência da equipe na competição com outras equipes”.

Portanto, Martin (1987, p. 72) ressalta que,

o ponto fundamental do modelo do agenciamento é que embora seja um pressuposto do modelo que os indivíduos são motivados unicamente pelo seu próprio interesse, isto não impede que entre os membros de uma empresa (controlador e agente) não haja interesses comuns.

Slomski (1999, p. 25) entende que “sejam membros da firma os sócios de um lado e os empregados do outro. Os sócios procuram maximizar os lucros da firma, e os empregados procuram maximizar seu ganho salarial, criando-se, dessa forma, a relação agente-principal”.

Segundo Byrd *et al.* (1998, p. 14), a qualidade das decisões dos agentes não depende somente de suas habilidades, mas também dos incentivos que lhes são oferecidos. Portanto, quando um agente está disposto a maximizar a sua função utilidade, e não a do principal, identifica-se um conflito de agência.

### **4.3 CONFLITOS DE AGÊNCIA**

Smith (1776 *apud* JENSEN e MECKLING, 1976, p. 1) resume um conflito de agência da seguinte forma:

Dos diretores dessas empresas (de ações conjuntas), entretanto, sendo os gerentes do dinheiro de terceiros e não do dinheiro próprio, não se pode esperar que cuidem dele com a mesma vigilância ansiosa com que os

sócios de uma sociedade privada zelam pelo próprio dinheiro. Como os mordomos de um homem rico, eles tendem a dar atenção às pequenas questões que não favorecem o patrão e, facilmente, tendem a se aproveitar dele. Portanto, a negligência e a profusão devem sempre prevalecer, para mais ou para menos, na administração dos assuntos de uma empresa desse tipo (tradução nossa).

Este exemplo retrata a relação entre gestores e acionistas. A princípio, os gestores da empresa deveriam buscar a maximização da riqueza dos acionistas, mas nem sempre os ganhos para o gestor estão diretamente relacionados com o valor da empresa. Portanto, as decisões que maximizam a riqueza do acionista não necessariamente aumentam os ganhos dos executivos, isto significa dizer que, ao delegar poder aos executivos, os proprietários podem estar perdendo parte de sua riqueza.

Sempre que houver, por menor que seja, divergência de interesses entre principal e agente, aquele poderá sair perdendo. De acordo com Kimura, Lintz e Suen (1998, p. 21),

é comum haver empregados que se aproveitam dos recursos materiais da empresa ou que alocam seus esforços de maneira inadequada no sentido de satisfação do interesse do empregador, como por exemplo, diminuição do desempenho e falta de comprometimento.

Se o gestor de uma empresa tem uma remuneração fixa, ele tende a defender, em primeiro lugar, seus interesses pessoais. Por outro lado, se recebe incentivos, bonificações, participações nos lucros, ou qualquer outro tipo de benefício pelos resultados apresentados, tende a priorizar os objetivos dos acionistas, mas poderá, até mesmo, agir de forma fraudulenta para atingir seus próprios objetivos.

Estes conflitos de interesses ocorrem, principalmente, pela existência da assimetria informacional. Além disso, Martin (1987, p. 73) destaca a ocultação de

ações<sup>25</sup> e a ocultação de informações<sup>26</sup> como os principais problemas do agenciamento. No que se refere aos problemas de informação oculta, Arrow (1985 *apud* SEGATTO-MENDES, 2001, p.37), acrescenta que “o agente usa (e deve usar) esta informação na tomada de decisões; entretanto, o principal não pode checar se o agente tem usado sua informação de modo que sirva da melhor forma possível ao interesse do principal”.

Para Siffert Filho (1998, p. 5),

a teoria da agência se interessa por um tipo de relações econômicas bastante freqüentes no sistema econômico, ou seja, as relações bilaterais entre um indivíduo (o principal) e um outro (o agente), na qual três condições necessárias se fazem presentes:

a) o agente dispõe de vários comportamentos possíveis para serem adotados, ou seja, em uma corporação, por exemplo, os administradores são aqueles que, efetivamente, detêm o controle sobre os ativos da firma, podendo empregá-los de distintas maneiras;

b) a ação dos agentes/administradores afeta não apenas seu próprio bem-estar (estabilidade, crescimento), mas também do principal/acionistas controladores (valorização das ações, dividendos); e

c) as ações do agente dificilmente são observáveis pelo principal, havendo **assimetria informacional** entre as partes (grifo nosso).

Observa-se que o problema de agência se baseia principalmente na questão da informação assimétrica, pois a informação completa não está disponível para todas as partes. Segatto-Mendes (2001, p. 35) complementa, afirmando que, “se a informação fluísse a custo zero, não haveria problemas de agência porque um indivíduo não dependeria do outro”.

A assimetria de informações refere-se à imperfeição das informações e dos conhecimentos possuídos, simultaneamente, pelo agente e pelo principal,

---

<sup>25</sup> Segundo Martin (1987, p. 73), o agente pode ocultar o seu real esforço no cumprimento das tarefas que lhe são atribuídas.

<sup>26</sup> A ocultação de informações, segundo Martin (1987, p. 74), ocorre quando “o agente no decorrer de suas atividades desenvolve um sistema privado de informações que não pode ser verificado pelo controlador”.

ocasionando divergência entre eles. Um exemplo específico de informação incompleta na teoria de agência, de acordo com Hendricksen e Breda (1999, p. 139),

é o do proprietário que é incapaz de observar todas as ações do administrador. Essas ações podem diferir daquelas que o proprietário teria preferido, seja porque o administrador tem um conjunto diferente de preferências, seja porque o administrador está deliberadamente procurando "encostar o corpo", ou enganar o proprietário.

Pindyck e Rubinfeld (1995, p. 608) afirmam que essa assimetria de informações cria o problema da relação agente-principal, segundo eles,

se monitorar a produtividade dos trabalhadores não envolvesse custos, os proprietários de uma empresa poderiam estar seguros de que seus administradores e funcionários estariam trabalhando com eficácia. Entretanto, na maioria das organizações os proprietários não têm condições de monitorar tudo o que fazem seus funcionários – ou seja, funcionários possuem melhores informações do que proprietários (tradução nossa).

Desse modo, pode-se concluir que a teoria de agência, quando trata do agente e do principal, volta-se para a análise de como um indivíduo (o principal) estabelece um sistema de compensação (contrato) que motive outro indivíduo (o agente) a agir de acordo com o interesse do principal (SIFERT FILHO, 1996, p. 29). Levando em conta, também, as dificuldades de monitorar as atividades do agente.

Essas despesas de monitoramento, assim como as despesas com cobertura de seguros e perdas residuais, de acordo com a Teoria de Agência, são custos de agenciamento. Todos estes custos são incorridos para buscar o alinhamento dos objetivos entre principal e agente e reduzir as divergências de interesses.

#### **4.4 CUSTOS DE AGENCIAMENTO**

Os custos de agenciamento, de acordo com Nossa, Kassai e Kassai (2000, p. 7), "são os gastos incorridos na prevenção e resolução de conflitos entre o principal

e o agente, ou seja, aqueles associados à contratação entre as partes, bem como as perdas resultantes das atitudes oportunistas do agente”.

Segundo Ross, Westerfield e Jaffe (2002, p. 34), os custos de agenciamento são custos de resolução de conflitos de interesses. Para os autores, esses custos são definidos como a soma de (1) custos de monitoramento pelo principal e (2) custos de implantação de mecanismos de controle.

Os custos de *agency* ou custos de agenciamento, de modo geral, são custos decorrentes de conflitos de interesses entre principal e agente. Os custos de *agency* correspondem aos custos de solução desses conflitos e são assumidos pelo principal. Incluem os custos de incentivos que são oferecidos aos agentes para maximizar a riqueza do principal, as despesas com cobertura de seguro (ressarcimento de eventuais prejuízos causados pelos agentes), os custos de oportunidade (outras alternativas de investimento), as despesas de monitoramento de comportamento (controle e auditoria) e as despesas de estruturação (prêmios de compensação, planos de incentivos ou planos de desempenho).

Percebe-se, dessa forma, segundo Segatto-Mendes (2001, p. 19), que os conflitos de interesse conduzem à existência de custos, sendo que esses custos envolvem tanto custos de oportunidade (custos relativos às perdas devido à aplicação de recursos em determinado fim e não em outro que geraria maiores rendimentos) como gastos para monitoramento do comportamento dos agentes, com a finalidade de incentivá-los a buscar a maximização da riqueza do principal, além de proteger o principal de ações inadequadas dos agentes.

De acordo com Brigham, Gapenski e Ehrhardt (2001, p. 40), há três categorias principais de custos de agência: (1) gastos para monitorar os agentes; (2)

gastos para estruturar a organização, de forma que limite o comportamento indesejável dos agentes; e (3) custos de oportunidade que ocorrem quando restrições impostas pelo principal limitam a habilidade dos agentes em tomar decisões que iriam aumentar a riqueza do principal. Segundo os autores, na ausência de qualquer tipo de esforço por parte do principal para modificar o comportamento dos agentes e, portanto, com custo de agência zero, quase certamente, haverá perdas de riqueza para o principal, em virtude de atitudes gerenciais impróprias.

Baseando-se na premissa de que o agente dispõe de mais informações que o principal para o processo de tomada de decisões, Slomski (1999, p. 28) afirma que:

o Agente poderá procurar atingir seus próprios objetivos, mesmo que incorram em menores lucros para o Principal. Assim, para minimizar essa possibilidade, existe a necessidade de elaborar sistemas de recompensas, de tal maneira que Agentes aproximem seus objetivos aos objetivos do Principal.

Esses sistemas de recompensas podem ser entendidos como sendo incentivos<sup>27</sup>, pois, segundo Kaplan e Atkinson (1982, p. 678 *apud* SLOMSKI, 1999, p. 29), os “gerentes trabalham para maximizar a compensação de seus ganhos e para maximizar a própria participação na organização. Contudo, eles incorrem em custos pessoais, pois dedicam seu tempo, seu conhecimento e seu esforço à firma”.

Alguns mecanismos específicos, segundo Brigham, Gapenski e Ehrhardt (2001, p. 40-42), podem ser usados na motivação dos agentes, a fim de agirem no melhor interesse do principal, como, por exemplo:

---

<sup>27</sup> Segundo Martin (1997, p. 65), “o problema do incentivo e informação de controle só tem sentido com um agente que for avêso (*sic*) ao risco e ao esforço”.

- Plano de remuneração: a forma de remuneração dos agentes “pode e deve ser projetada para atingir dois objetivos principais”: (a) atrair e manter agentes competentes e (b) alinhar as atitudes dos agentes o mais próximo possível aos interesses do principal, que estão principalmente interessados na maximização de sua função utilidade.
- Intervenção direta do principal: o principal tem a oportunidade, se desejar utilizá-la, “para exercer uma influência considerável sobre a maioria das operações”.
- Ameaça de demissão: caso os agentes não tomem decisões que favoreçam o principal, aqueles podem ser demitidos e substituídos por um “novo time”.

Arrow (1985 *apud* SEGATTO-MENDES, 2001, p. 36) comenta que “novas possibilidades para incentivos surgem quando existem muitos agentes para um único principal ou relações repetidas entre agentes e principal”. Segundo Segatto-Mendes, o autor “sugere comparar os agentes e seus resultados, comparar cada agente com a média ou usar um ‘ranking’ (classificação) de resultados de agentes como base para remuneração”.

A teoria de agência, portanto, em linhas gerais, pode ser apresentada da seguinte forma:

a teoria de agência trata dessa transferência de riqueza entre principal e agente, ocorrida quando o primeiro delega poderes e autoridade para o segundo tomar decisões, momento em que surge a possibilidade de transferência de riqueza. O cerne da teoria consiste em o principal saber que irá perder parte de sua riqueza e em compensação, procurar conseguir do agente os melhores desempenhos; ou seja, o principal deixa de obter o máximo, para obter o possível dentro das condições colocadas, devido à participação de um administrador profissional. Desse modo, ele passa a procurar meios de entusiasmar o agente à tomada de decisões que impactam positivamente neste possível e, para isso, é fornecido um prêmio

ao agente, o que representa um custo de agência (SEGATTO-MENDES, 2001, p.32).

#### **4.5 ESTUDOS ANTERIORES SOBRE TEORIA DE AGÊNCIA**

Os conflitos de interesses, existentes entre administradores e acionistas, inicialmente, foram tratados por Smith (1776 *apud* JENSEN e MECKLING, 1976), na obra *A Riqueza das Nações*. Berle e Means (1932) apresentam evidências empíricas sobre a concentração de propriedade e abordam questões a respeito da separação do direito de propriedade e controle do capital. Ross (1973) destaca que a relação de agência é uma das mais antigas e um dos hábitos mais comuns da interação social, além de caracterizar vários modelos de relação entre principal e agente. Jensen e Meckling (1976) procuram dar um novo enfoque aos estudos existentes até então sobre relacionamentos de agência, aprofundando-se nos conflitos das relações contratuais, acrescentando, prioritariamente, alguns aspectos comportamentais relacionados à administração. Além disso, definem o conceito de custos de agência, investigam a natureza desses custos e mostram a relação dos mesmos com a “separação do direito de propriedade e controle do capital”. Jensen e Meckling (1976) formalizaram econômica e matematicamente a Teoria da Agência, utilizando o conceito da Curva de Utilidade. Eisenhardt (1989) trata a Teoria de Agência como uma importante, mas controversa teoria e expõe que, em geral, a teoria de agência é a relação que espelha a estrutura básica de *agency* de um principal e um agente. A intenção do trabalho de Eisenhardt é clarificar algumas confusões a respeito da Teoria de Agência e incentivar estudos organizacionais com aplicações mais amplas a respeito dessa teoria.

No Quadro 4, apresenta-se uma síntese dos diversos trabalhos internacionais realizados a respeito da aplicação da Teoria de Agência.

<b>ANO DE PUBLICAÇÃO</b>	<b>AUTOR (ES)</b>	<b>TÍTULO DO TRABALHO</b>
1981	Kenneth D. Garbade; William L. Silber	<i>Best Execution in Securities Markets: An Application of Signaling and Agency Theory</i>
1982	John S. Hughes	<i>Agency Theory and Stochastic Dominance</i>
1982	S. Smidt	<i>Best Executive in Securities Markets: An Application of Signaling and Agency Theory: Discussion</i>
1984	Ralph A. Walking; Michael S. Long	<i>Agency Theory, Managerial Welfare, and Takeover Bid Resistance</i>
1985	Michael C. Jensen; Clifford W. Smith Jr.	<i>Stockholder, Manager, and Creditor Interest: Applications of Agency Theory</i>
1988	Kathleen M. Eisenhardt	<i>Agency – and Institutional – Theory Explanations: The Case of Retail Sales Compensation</i>
1989	Henry L. Tosi; Luis R. Gomez-Mejia	<i>The Decoupling of CEO Pay and Performance: An Agency Theory Perspective</i>
1989	Robert A. McGuire; Robert L. Ohsfeldt	<i>Self-Interest, Agency Theory, and Political Voting Behavior: The Ratification of the United States Constitution</i>
1990	Mary Ann Boose	<i>Agency Theory and Alternative Predictions for Life Insurers: An Empirical Test</i>
1991	Lex Donaldson; James H. Davis	<i>Stewardship Theory or Agency Theory: CEO Governance and Shareholder</i>
1991	Mick Carney; Eric Gedajlovic	<i>Vertical Integration in Franchise Systems: Agency Theory and Resource Explanations</i>
1992	Francine Lafontaine	<i>Agency Theory and Franchising: Some Empirical Results</i>
1992	Stefan Reichelstein	<i>Constructing Incentive Schemes for Government Contracts: An Application of Agency Theory</i>
1992	Luis R. Gomez-Mejia; David B. Balkin	<i>Determinants of Faculty Pay: An Agency Theory Perspective</i>
1993	Neal Arthur; Gerald Garvey; Peter Swan; Stephen Taylor	<i>Agency Theory and “Management Research”: a Comment</i>
1993	Alessandro Sembenelli	<i>Signalling, Financial Hierarchy and Agency Theory as Explanations for Dividends Behaviour: Evidence from Italian Firm Data</i>
1994	Idalene F. Kesner; Debra L. Shapiro; Anurag Sharma	<i>Brokering Mergers: An Agency Theory Perspective on the Role of Representatives</i>

1994	Jiatao Li	<i>Ownership Structure and Board Composition: A Multi-Country Test of Agency Theory Predictions</i>
1994	Eric Abrahamson; Choelsoon Park	<i>Concealment of Negative Organizational Outcomes: An Agency Theory Perspective</i>
1994	Ian Ayres; Peter Cramton	<i>Relation Investing and Agency Theory</i>
1994	Michael C. Jensen	<i>Self-Interest, Altruism, Incentives, &amp; Agency Theory</i>
1995	Chenchuramaiah T. Bathala; Ramesh P. Rao	<i>The Determinants of Board Composition: An Agency Theory Perspective</i>
1995	Donald D. Bergh	<i>Size and Relatedness of Units Sold: An Agency Theory and Resource-Based Perspective</i>
1995	Judi McLean Parks; Edward J. Conlon	<i>Compensation Contracts: Do Agency Theory Assumptions Predict Negotiated Agreements?</i>
1995	Buck Kaplan	<i>Transaction Costs vs. Agency Theory</i>
1996	Kendall Roth; Sharon O'Donnell	<i>Foreign Subsidiary Compensation Strategy: An Agency Theory Perspective</i>
1996	Linda K. Stroh; Jeanne M. Brett; Joseph P. Baumann; Anne H. Reilly	<i>Agency Theory and Variable Pay Compensation Strategies</i>
1996	Rahul Kochhar	<i>Explaining Firm Capital Structure: The Role of Agency Theory vs. Transaction Cost Economics</i>
1996	Thomas H. Noe; Michael J. Rebello	<i>Asymmetric Information, Managerial Opportunism, Financing, and Payout Policies</i>
1996	Anup Agrawal; Charles R. Knoeber	<i>Firm Performance and Mechanisms to Control Agency Problems between Managers and Shareholders</i>
1997	Steven W. Pottier; David W. Sommer	<i>Agency Theory and Life Insurer Ownership Structure</i>
1997	Jeffery Heinfeldt; Richard Curcio	<i>Employee Management Strategy, Stakeholder-Agency Theory, and the Value of the Firm</i>
1998	Wallace N. Davidson III; Dan L. Worrell; Carol Nemeč	<i>CEO Duality, Succession-Planning and Agency Theory: Research Agenda</i>
1998	Alexandre Galetovic; Ricardo Sanhueza	<i>Citizens, Autocrats, and Plotters: An Agency Theory of Coups D'Etat</i>
1998	Rudolf Vetschera	<i>The Value of Preference Information in Agency Relationships</i>
1999	Zsuzsanna Fluck	<i>The Dynamics of the Management-Shareholder Conflict</i>

1999	José Rodriguez de Rivera	<i>Teoria de La Agencia</i>
1999	Andrew Smith	<i>Capital and the Agency Problem</i>
1999	Stephen M. Horan; D. Bruce Johnsen	<i>Portfolio Management, Private Information, and Soft Dollar Brokerage: Agency Theory and Evidence</i>
2000	Rafael La Porta; Florêncio Lopez-De-Silanes; Andrei Shleifer; Robert W. Vishny	<i>Agency Problems and Dividend Policies around the World</i>
2000	Carolan McLarney; Shelley R. Rhyno	<i>International Joint Venture Negotiations: Using Reciprocating Agency Theory to Examine Behaviour and Relationship Outcomes</i>
2000	Svein Ole Borgen	<i>Agency Theory as a Framework for Explaining Member Strategies: The Case of Norwegian Agricultural Cooperatives</i>
2000	R. Susan Ellis; Siegfried P. Gudergan; Lester W. Johnson	<i>The Satisfaction Mirror as a Principal-Agent Problem</i>
2000	A. Sabur Mollah; Kevin Keasey; Helen Short	<i>The Influence of Agency Costs on Dividend Policy in an Emerging Market: Evidence from the Dhaka Stock Exchange</i>
2001	Sudha Krishnaswami; Steven Pottier	<i>Agency Theory and Participating Policy Usage Evidence from Stock Life Insurers</i>
2001	Marianne P. Bitler; Tobias J. Moskowitz; Annette Vissing-Jorgensen	<i>Why do Entrepreneurs Hold Large Ownership Shares? Testing Agency Theory Using Entrepreneur Effort and Wealth</i>
2001	Stephen W. Osborne; Prashanth B. Nagendra; Thomas W. Falcone	<i>The Changing Nature of the Travel Agency Industry: Technological and Agency Theory Issues</i>
2002	Alexandre Padilha	<i>Property Economics of Agency Problems</i>
2002	Michael A. Adams	<i>The Convergence of International Corporate Governance Systems – Where is Australia Heading?</i>
2002	Robert T. Clemen	<i>Incentive Contracts and Strictly Proper Scoring Rules</i>
2002	Svein Ole Borgen	<i>Agency Problems in Norwegian Agricultural Cooperatives</i>
2002	Robert B. Johnston; Simon K. Milton	<i>The Foundational Role for Theories of Agency in Understanding of Information System Design</i>
2002	Anlin Chen; Li-Shih Liu	<i>The Conflict between Agency Theory and Corporate Control on Managerial Ownership: The Evidence from Taiwan IPO Performance</i>

2003	E. Scott Urdang	<i>Agency Risk, Conflict of Interest, Greed, and Corporate Malfeasance; Is There Any Applicability to the Real Estate Investment Management Industry</i>
2003	Lawrence S. Silver; Bryan Hayes	<i>Asymmetry of Commitment and the Sucker Effect: Salesperson Ethics in Common Agency</i>
2003	Robert C. Mahaney, Albert L. Lederer	<i>Information Systems Project Management: An Agency Theory Interpretation</i>
2003	Alexandre Padilha	<i>Agency Theory, Evolutions, and Austrian Economics</i>
2003	Edi Karni	<i>Axiomatic Foundations of Agency Theory</i>
2003	Joona Säynevirta	<i>Agency Problems in Venture Capital Investments and Effects of Economic Fluctuations</i>
2003	John Morgan	<i>Some Notes on Agency Theory and Mechanism Design</i>
2003	Gauti Eggertsson; Eric Le Borgne	<i>A Political Agency Theory of Central Bank Independence</i>
2003	Edi Karni	<i>Subjective Expected Utility Theory with Costly Actions</i>

Fonte: Pesquisa Bibliográfica Própria

**Quadro 4: Trabalhos sobre a Aplicação da Teoria de Agência**

No Brasil, a Teoria de Agência ainda é pouco explorada, principalmente, em termos de pesquisa contábil. Todavia, destacam-se, dentre outros:

- Martin (1987) discute o modelo do agenciamento, demonstrando como os indivíduos se comportam numa empresa, apresentando um problema típico da teoria do agenciamento e apresentando soluções propostas pela teoria;
- Procianoy (1994) demonstra o conflito de agência existente entre os controladores/gestores das empresas brasileiras (com ações negociadas em bolsa de valores) e os seus acionistas minoritários, ou seja, demonstra que os controladores têm um forte incentivo para reter a maior parcela possível dos lucros de suas empresas, sem distribuí-

los, mesmo que isto venha a prejudicar a maximização da riqueza dos acionistas em geral;

- Oliveira Filho (1996) estuda a gestão do valor e o conflito de agência na reorganização de empresas;
- Siffert Filho (1996) trata da teoria dos contratos econômicos e a firma, abordando sobre a teoria de agência como uma das principais vertentes da teoria dos contratos;
- Lima (1997), sob a perspectiva da Teoria de Agência, investiga os impactos da privatização sobre a *performance* econômica das empresas privatizadas;
- Kayo e Fama (1997) procuram mostrar evidências de que os efeitos positivos e negativos do endividamento possam influenciar a formação da estrutura de capital das empresas brasileiras;
- Kimura, Lintz e Suen (1998) procuram apresentar uma ligação entre a teoria de agência e a teoria de opções, enfocando, principalmente, uma forma de precificar o custo máximo de monitoramento que o credor poderia investir para precaver-se contra perdas devido a decisões que transferissem sua riqueza ao acionista;
- Slomski (1999) introduz e discute o paradigma “agente-principal” no Estado;
- Marques e Conde (2000) ressaltam que a teoria de agência procura explicar os conflitos de interesses que podem surgir entre um principal e um agente;

- Nossa, Kassai e Kassai (2000) abordam além da teoria da firma e da teoria dos contratos, a teoria do agenciamento, seus principais conflitos, os custos de agenciamento, os principais tipos de controles e incentivos para sua minimização, além de estabelecerem uma relação entre a teoria do agenciamento e a contabilidade;
- Brisola (2000) aborda alguns aspectos relevantes dos relacionamentos e interações que ocorrem no ambiente empresarial;
- Menegário (2000) estabelece hipóteses, sob à luz da Teoria de Agência, com relação ao modo pelo qual alguns indicadores sócio-econômicos influenciam a situação financeira das cooperativas agropecuárias paranaenses;
- Segatto-Mendes (2001) analisa se a teoria de agência se aplica ao estudo da relação entre os participantes de processos de pesquisa cooperativa entre universidades e empresas;
- Cupertino *et al.* (2002), de acordo com a análise dos fatos, inferiram que o problema de agência foi decisivo para a falência da empresa Enron. Segundo os autores, a falência poderia ser evitada caso existisse uma maior governança corporativa;
- Okimura (2003) estuda a existência de uma relação significativa entre o valor de mercado e o desempenho das empresas brasileiras privadas não financeiras de capital aberto e sua estrutura de propriedade e excesso de votos dos controladores;
- Camargos e Barbosa (2003) verificam, dentre outras evidências analisadas, que as Fusões e Aquisições ocorrem visando tanto à

maximização da riqueza dos acionistas como à maximização da utilidade gerencial.

## Capítulo 5

### 5 A TEORIA DE AGÊNCIA E OS FUNDOS DE INVESTIMENTO

#### 5.1 REVISÃO DE LITERATURA

Starks (1987), utilizando o modelo principal-agente, analisa os impactos dos contratos de incentivos nas decisões de investimento dos administradores dos fundos. Seu modelo permite, aos administradores, escolher o nível de risco de seu portfólio e o nível de recursos alocados para melhorar os retornos do mesmo. Ela compara dois tipos de contratos de incentivos: os simétricos<sup>28</sup> e os planos de bônus. Ambos recompensam o administrador se ele superar o *benchmark*, entretanto, apenas, os contratos simétricos penalizam os administradores se eles não atingem o *benchmark*. Portanto, conclui que, os contratos simétricos, não necessariamente, eliminam os custos de agência, mas alinham melhor (comparado aos contratos de planos de bônus) as preferências de riscos de investidores e administradores de fundos de investimento<sup>29</sup>.

Chevalier e Ellison (1997) examinam os conflitos potenciais entre os investidores dos fundos mútuos e as instituições administradoras. Segundo elas, os investidores gostariam que as instituições administradoras dos fundos de investimento utilizassem seu julgamento para maximizar o retorno desses fundos ajustado ao risco. Para as autoras, os investidores tendem a procurar fundos que

---

<sup>28</sup> De acordo com Quantum (2003), “nesse caso, o gestor terá grande preocupação com o risco, o que pode inviabilizar boas apostas e mesmo desestimular bons gestores, levando a uma alocação subótima dos recursos”.

<sup>29</sup> Os contratos de planos de bônus são inferiores aos contratos simétricos, pois os administradores que fazem parte daquele tipo de contrato selecionam mais risco e menos investimento em recursos do que é considerado ótimo para os investidores.

geram os maiores retornos e podem até tolerar retornos mais baixos, apenas se existir redução do risco. Além disso, verificaram que os administradores fazem investimentos arriscados, esperando elevar seu fundo para um escalão superior e que os administradores dos melhores fundos podem desejar minimizar riscos para assegurar que seus fundos permaneçam no escalão superior. Ou seja, se o rendimento de um fundo está ruim, seu administrador arriscará mais para alcançar o melhor desempenho, no entanto, se o rendimento de um fundo está abaixo da média, seu administrador poderá evitar riscos que poderiam levá-lo a um escalão mais baixo.

Carpenter (1998) explora a relação entre risco e taxas de incentivos utilizando a noção de função utilidade e o modelo de desempenho de um portfólio. O seu modelo demonstra que um aumento em incentivos diminui a quantidade de riscos que os administradores estão dispostos a correr.

Ackermann, McEnally e Ravenscraft (1999) destacam que o relacionamento entre investidores e administradores dos fundos de investimento pode ser caracterizado pelo modelo principal-agente. Para esses autores, uma estrutura ideal alinha as metas dos investidores com os incentivos oferecidos aos administradores dos fundos de investimento. Além disso, destacam quatro mecanismos básicos para abrandar os problemas existentes entre principal e agente: (1) incentivos nos contratos, (2) estrutura de posse, (3) forças de mercado e (4) regulamentação governamental. Os *hedge funds*, normalmente, enfatizam o primeiro e o segundo mecanismos, enquanto os fundos mútuos dependem mais do terceiro e quarto.

Em seu estudo, Ackermann, McEnally e Ravenscraft (1999) verificaram que os *hedge funds* manifestam várias características interessantes que podem

influenciar sua *performance*, dentre elas: estratégias flexíveis de investimento, fortes incentivos monetários aos seus gestores, investimento substancial em pesquisa, investidores sofisticados e supervisão limitada do governo. Além disso, os autores verificaram que as taxas de incentivos, atribuídas aos administradores, explicam parte do aumento na *performance* dos fundos, mas não o aumento do risco total e, ainda, ressaltam que, uma solução para resolver o problema agente-principal é por meio da posse conjunta, ou seja, os administradores dos fundos de investimento devem investir uma parte considerável de suas posses no fundo.

No Quadro 5, apresenta-se uma síntese de trabalhos internacionais, que tratam da aplicação da Teoria de Agência aos Fundos de Investimento, no entanto, de forma não específica.

ANO DE PUBLICAÇÃO	AUTOR (ES)	TÍTULO DO TRABALHO
1983	Richard A. Bettis; C. K. Prahalad	<i>The Visible and the Invisible Hand: Resource Allocation in the Industrial Sector</i>
1988	Oliver E. Williamson	<i>Corporate Finance and Corporate Governance</i>
1992	Hayagreeva Rao; Eric H. Neilsen	<i>An Ecology of Agency Arrangements: Mortality of Savings and Loan Associations, 1960-1987</i>
1995	Karin Fladmoe-Lindquist; Laurent L. Jacque	<i>Control Modes in International Service Operations: The Propensity to Franchise</i>
1995	Gary K. Meek; Clare B. Roberts; Sidney J. Gray	<i>Factors Influencing Voluntary Annual Report Disclosures by U.S., U.K. and Continental European Multinational Corporations</i>
1997	Margaret Peteraf; Mark Shanley	<i>Getting to Know You: A Theory of Strategic: Group Identity</i>
2000	Julia Porter Liebeskind	<i>Internal Capital Markets: Benefits, Costs, and Organizational Arrangements</i>

Fonte: Pesquisa Bibliográfica Própria

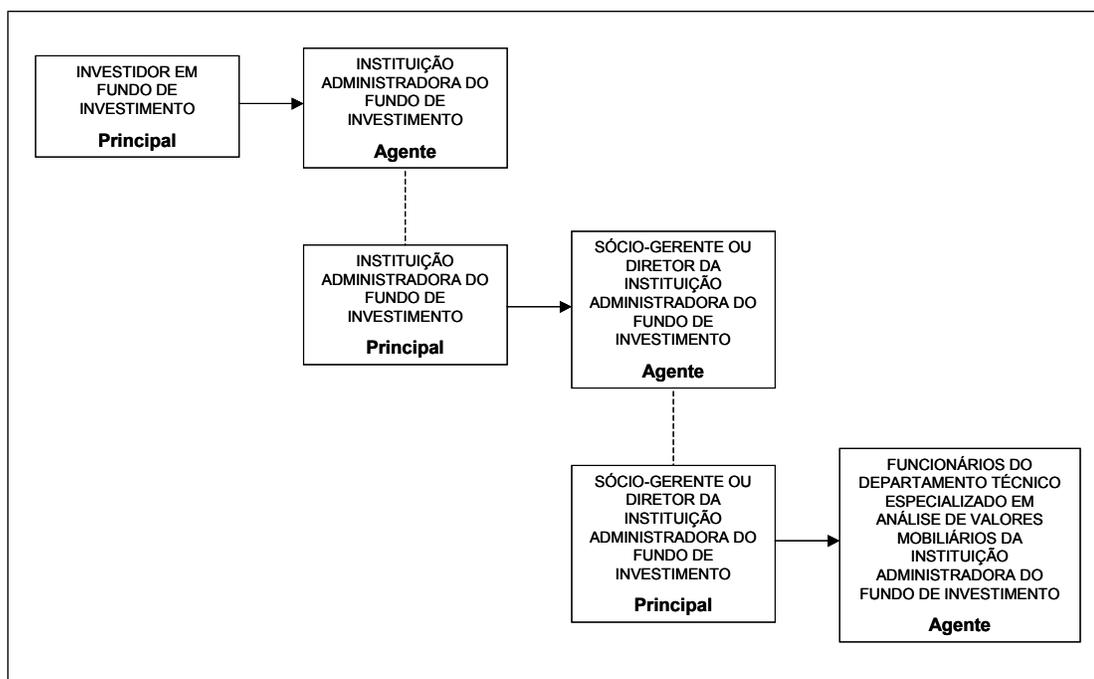
**Quadro 5: Trabalhos sobre a Aplicação da Teoria de Agência aos Fundos de Investimento**

## **5.2 RELAÇÃO ENTRE A TEORIA DE AGÊNCIA E OS FUNDOS DE INVESTIMENTO**

Conforme descrito, ao suprir as necessidades dos investidores, os administradores dos fundos de investimento estabelecem, com aqueles, relações de principal e agente. Portanto, de acordo com os objetivos deste trabalho, investiga-se, sob a perspectiva da Teoria de Agência, se existe relação de agência entre a remuneração dos administradores dos fundos de investimento e o rendimento dessas carteiras.

Nessa relação, em que o principal é representado pelo investidor em fundos de investimento e que delega poderes para que a instituição administradora desse fundo, que se constitui no agente, gerencie seus recursos, podem existir conflitos de interesses.

O gestor da carteira de um fundo de investimento (agente) possui muito mais informações sobre os ativos que administra do que o investidor (principal). Da mesma forma, seus funcionários, do departamento técnico de análise do fundo, na qualidade de agentes, possuem muito mais informações sobre suas áreas de atuação do que ele, na condição de principal, dentro da entidade que dirige, gerando, assim, assimetria informacional externa e interna, respectivamente, pois o investidor não sabe com certeza se o seu agente está maximizando o retorno de seu investimento, como ele desejaria. Por outro lado, o agente não tem informações suficientes para saber com exatidão se todos os componentes da cadeia agente-principal, nos mais diversos estágios, estão seguindo as suas diretrizes, a fim de alcançar a maximização que ele, agente do primeiro estágio, deseja para poder prestar contas ao seu principal (adaptado de SLOMSKI, 1999, p. 36).



Fonte: Adaptado de Slomski (1999, p. 37).

**Figura 6: Relações de Agência nos Fundos de Investimento**

De acordo com a Figura 6, observa-se que existe relação de agência entre o Investidor em Fundo de Investimento e a Instituição Administradora do Fundo de Investimento; entre a Instituição Administradora do Fundo de Investimento e seu Sócio-Gerente ou Diretor; entre o Sócio-Gerente da Instituição Administradora do Fundo de Investimento e os Funcionários do Departamento Técnico Especializado em Análise de Valores Mobiliários da Instituição.

Em cada uma das relações, podem existir conflitos de interesses, em que o agente nem sempre agirá de acordo com os interesses do principal, ou seja, tenderá, primeiro, a maximizar a sua função utilidade.

Vale ressaltar que, como para o principal é quase impossível monitorar todas as atitudes do agente, são oferecidos incentivos para que exista convergência entre os objetivos do principal e do agente.

Considerando o enfoque da Teoria de Agência, sob certas circunstâncias, por exemplo, o administrador de um fundo de investimento, ao receber os recursos do investidor, pode tomar decisões que geram aumento de sua utilidade em detrimento da utilidade do investidor.

Se o administrador de um fundo de investimento for remunerado por meio de um pagamento fixo, independente da rentabilidade desse fundo, então não haverá motivos para que ele tente maximizar o retorno dos investidores. No entanto, se esse administrador for remunerado por meio da cobrança de uma taxa sobre a rentabilidade das carteiras que administra, ele estará propenso a gerenciar os ativos de forma a incorrer em riscos cada vez maiores, com o intuito de obter o maior retorno.

Nesse último caso, pode-se, ainda, supor o sucesso ou o fracasso desse administrador. No caso de sucesso dos investimentos arriscados, os ganhos seriam do investidor e do administrador, todavia, no caso de fracasso, as perdas seriam apenas dos investidores.

Verifica-se, pelos exemplos citados, que existe aplicabilidade da Teoria de Agência aos fundos de investimento. Além disso, segundo Martin (1987, p. 153), o modelo do agenciamento é empregado para “estudar fenômenos organizacionais que envolvem controle ou motivação de pessoas que sempre agem em seu próprio interesse mas que precisam ter seu esforço coordenado para atingir o objetivo comum da organização”.

No entanto, para dar mais validade empírica ao estudo, procurou-se analisar dados reais e recentes dos Fundos de Ações Ativos em funcionamento no Brasil.

## **Capítulo 6**

### **6 METODOLOGIA**

#### **6.1 CLASSIFICAÇÃO DA PESQUISA**

##### **6.1.1 Quanto aos Objetivos**

Quanto aos objetivos, esta pesquisa pode ser classificada como explicativa e descritiva. Segundo Gil (2002, p. 42), as pesquisas explicativas “têm como preocupação central identificar os fatores que determinam ou que contribuem para a ocorrência de fenômenos. Esse é o tipo de pesquisa que mais aprofunda o conhecimento da realidade, porque explica a razão, o porquê das coisas”. Gil (2002, p. 43), ainda ressalta que “as pesquisas explicativas nas ciências naturais valem-se exclusivamente do método experimental”.

Na visão de Andrade (2002 *apud* BEUREN *et al.*, 2003, p. 82), “a pesquisa explicativa é um tipo de pesquisa mais complexa, pois, além de registrar, analisar, classificar e interpretar os fenômenos estudados, procura identificar seus fatores determinantes”.

De acordo com Selltiz *et al.* (1965 *apud* Marconi e Lakatos, 2002, p. 20), os estudos descritivos “descrevem um fenômeno ou situação, mediante um estudo realizado em determinado espaço-tempo”. Para Gil (2002, p. 42), “as pesquisas descritivas têm como objetivo primordial a descrição das características de determinada população ou fenômeno ou, então, o estabelecimento de relações entre variáveis”.

### **6.1.2 Quanto à Abordagem**

Quanto à abordagem do problema, esta pesquisa pode ser classificada como quantitativa. Segundo Nascimento (2002, p. 73), a pesquisa quantitativa “procura descobrir e classificar a relação entre variáveis, assim como na investigação da relação de causalidade entre os fenômenos, através da quantificação de opiniões e dados, usando para tanto recursos e técnicas estatísticas”.

Beuren *et al.* (2003, p. 92) afirmam que “diferente da pesquisa qualitativa, a abordagem quantitativa caracteriza-se pelo emprego de instrumentos estatísticos, tanto na coleta quanto no tratamento dos dados”.

Destaca-se que a pesquisa quantitativa tem a

intenção de garantir a precisão dos resultados, evitar distorções de análise e interpretação, possibilitando uma margem de segurança quanto às inferências feitas. Assim, a abordagem quantitativa é freqüentemente aplicada nos estudos descritivos, que procuram descobrir e classificar a relação entre variáveis e a relação de causalidade entre fenômenos.

### **6.1.3 Quanto aos Procedimentos Técnicos**

Quanto aos procedimentos técnicos, esta pesquisa pode ser classificada como bibliográfica e quase-experimental (*ex-post-facto*). Além desses procedimentos, fez-se uma pesquisa piloto adicional, de caráter exploratório, onde se utilizou a técnica de levantamento de dados. A seguir, será descrito, em linhas gerais, o desenvolvimento da pesquisa, com ênfase nos procedimentos técnicos de coleta e análise dos dados.

## 6.2 PESQUISA BIBLIOGRÁFICA

A pesquisa bibliográfica, de acordo com Marconi e Lakatos (2002, p. 71), “abrange toda bibliográfica já tornada pública em relação ao tema de estudo [...]. Sua finalidade é colocar o pesquisador em contato direto com tudo o que foi escrito, dito ou filmado sobre determinado assunto”.

Para Manzo (1971 *apud* Marconi e Lakatos, 2002, p. 71), “a bibliografia pertinente oferece meios para definir, resolver, não somente problemas já conhecidos, como também explorar novas áreas onde os problemas não se cristalizaram suficientemente”.

Cervo e Bervian (1983 *apud* BEUREN *et al.*, 2003, p. 86) definem a pesquisa bibliográfica como a que

explica um problema a partir de referenciais teóricos publicados em documentos. Pode ser realizada independentemente ou como parte da pesquisa descritiva ou experimental. Ambos os casos buscam conhecer e analisar as contribuições culturais ou científicas do passado existentes sobre um determinado assunto, tema ou problema.

Nos capítulos 2, 3, 4 e 5, deste trabalho, apresentou-se um referencial teórico, elaborado por meio de revisões bibliográficas. Os objetivos dessa construção teórica foram:

- Conhecer e analisar as contribuições científicas do passado sobre o Processo de Investimento, sobre os Fundos de Investimento e sobre a Teoria de Agência, e
- Buscar sustentações teóricas para as questões formuladas.

### 6.3 PESQUISA QUASE-EXPERIMENTAL OU EX-POST FACTO

A tradução literal da expressão *ex-post facto*, segundo Gil (2002, p. 49), “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”. Segundo o mesmo autor,

O propósito básico desta pesquisa é o mesmo da pesquisa experimental: verificar a existência de relações entre as variáveis. Seu planejamento também ocorre de forma bastante semelhante. A diferença mais importante entre as duas modalidades está em que na pesquisa *ex-post facto* o pesquisador não dispõe de controle sobre a variável independente, que constitui o fator presumível do fenômeno, porque ele já ocorreu. O que 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.

A pesquisa quase-experimental tem semelhanças com a pesquisa experimental, no entanto, as características de uma pesquisa *ex-post facto* não garantem “que suas conclusões relativas a relações do tipo causa-efeito sejam totalmente seguras. O que geralmente se obtém nesta modalidade de delineamento é a constatação da existência de relação entre variáveis” (GIL, 2002, p. 50).

Por meio de investigações empírico-analíticas, buscou-se relacionar a Teoria de Agência aos Fundos de Ações Ativos Brasileiros. De acordo com Martins (2000, p. 26), as investigações empírico-analíticas

são abordagens que apresentam em comum a utilização de técnicas de coleta, tratamento e análise de dados marcadamente quantitativas. Privilegiam estudos práticos. Suas propostas têm caráter técnico, restaurador e incrementalista. Têm forte preocupação com a relação causal entre as variáveis. A validação da prova científica é buscada através de testes dos instrumentos, graus de significância e sistematização das definições operacionais.

### 6.3.1 Coleta de Dados

Os dados, a respeito dos fundos de investimento, foram obtidos, por meio do SI-ANBID – Sistema de Informações da Associação Nacional dos Bancos de Investimento (ANBID).

O SI-ANBID, versão 3.6, é o sistema de informações que disponibiliza ao mercado financeiro as informações da ANBID. Por meio do SI-ANBID, são disponibilizadas as informações sobre Fundos de Investimento, como patrimônio líquido, cota, rentabilidade, taxa de administração e *performance*, valores mínimos para aplicação e resgate, movimentação de cotas, dentre outras. O sistema possui, em sua base de dados, informações de valores diários de patrimônio líquido e cota desde 1997 e valores mensais desde 1993.

Os fundos de investimento estudados, neste trabalho, foram os Fundos de Ações Ativos Brasileiros (Ações IBOVESPA Ativo, Ações IBOVESPA Ativo com Alavancagem, Ações IBX Ativo, Ações IBX Ativo com Alavancagem), segundo a classificação da Associação Nacional dos Bancos de Investimento – ANBID.

#### 6.3.1.1 Universo da Pesquisa e Amostra

O universo da pesquisa compreendeu 4.647 fundos de investimento, constituídos e em funcionamento, com total de patrimônio líquido no valor de R\$ 496 milhões, em dezembro de 2003, conforme dados da Associação Nacional dos Bancos de Investimento – ANBID.

Desse universo, foram escolhidos como objeto de estudo, os fundos de ações ativos: 127 fundos de investimento do tipo Ações IBOVESPA Ativo, 66 fundos de

investimento do tipo Ações IBOVESPA Ativo com Alavancagem, 56 fundos de investimento do tipo Ações IBX Ativo e 6 fundos de investimento do tipo Ações IBX Ativo com Alavancagem.

No entanto, devido à necessidade de dados históricos sobre a rentabilidade mensal dos fundos de investimento, a amostra limitou-se a:

- 82 fundos de investimento do tipo Ações IBOVESPA Ativo, que representam 64,57% do total de fundos desse tipo, constituídos e em funcionamento, em dezembro de 2003;
- 46 fundos de investimento do tipo Ações IBOVESPA Ativo com Alavancagem, que representam 69,70% do total de fundos desse tipo, constituídos e em funcionamento, em dezembro de 2003;
- 32 fundos de investimento do tipo Ações IBX Ativo, que representam 57,14% do total de fundos desse tipo, constituídos e em funcionamento, em dezembro de 2003; e
- 4 fundos de investimento do tipo Ações IBX Ativo com Alavancagem, que representam 66,67% do total de fundos desse tipo, constituídos e em funcionamento, em dezembro de 2003.

Na Tabela 1, é apresentado o resumo da base amostral. Pode-se observar que do total de fundos de investimento constituídos e em funcionamento em 31 de dezembro de 2003, nem todos possuíam uma série histórica de 32 meses (maio de 2001 a dezembro de 2003).

**Tabela 1: Resumo da Base Amostral**

Tipo de Fundos de Investimento	Total de Fundos Constituídos e em Funcionamento em 31 de dezembro de 2003	Total de Fundos de Investimento da Amostra	%
Ações IBOVESPA Ativo	127	82	64,57
Ações IBOVESPA Ativo com Alavancagem	66	46	69,70
Ações IBX Ativo	56	32	57,14
Ações IBX Ativo com Alavancagem	6	4	66,67

Fonte: Pesquisa Própria

### 6.3.1.2 Justificativa da Escolha dos Fundos de Ações Ativos

Para testar as hipóteses, levantadas neste trabalho, foram escolhidos os Fundos de Ações Ativos, de acordo com a classificação da Associação Nacional dos Bancos de Investimento – ANBID. Essa escolha deveu-se a vários motivos, dentre eles:

- São fundos de investimento com renda variável, portanto, sua carteira possui uma maior volatilidade, ou seja, têm a possibilidade de valorizar ou desvalorizar com mais frequência de acordo com o mercado. De acordo com Gonçalves (2003, p. 5), a aplicação em fundos de renda variável “é a modalidade de fundo com a maior possibilidade de ocorrência de dados negativos, caracterizados por rentabilidades negativas decorrentes de períodos de queda nas bolsas de valores”.

- Sendo fundos de ações, são fundos bem mais arriscados, ou seja, possuem um grau de risco maior que os fundos de investimento de renda fixa (GRANDILONE, 2003, p. 10);
- Sendo fundos ativos, visam obter o maior retorno possível em sua categoria. Os fundos passivos, ao contrário, de acordo com algumas regras, vão procurar sempre seguir um indicador. Segundo Gradilone (2003, p. 10), “os fundos ativos dependem da estratégia do gestor e costumam ter uma taxa de administração mais elevada porque há mais inteligência envolvida no processo de gestão”.

Conforme Rocha (2003, p. 158), “os fundos de investimento de renda fixa costumam cobrar taxas de administração mais baixas que os fundos de investimento de renda variável, já que estes são **mais sofisticados e trabalhosos**” (grifo nosso).

### 6.3.2 Escolha das Variáveis

Como variáveis para análise, foram escolhidas as taxas de remuneração (taxa de administração e taxa de *performance*) cobradas pelas instituições administradoras dos fundos de investimento, a rentabilidade mensal média de 32 meses<sup>30</sup>, a volatilidade dos fundos de investimento<sup>31</sup> e o Índice de Sharpe<sup>32</sup> (*performance*) dos fundos de investimento.

---

<sup>30</sup> Rentabilidade Média obtida, por cada um dos fundos analisados, no período de maio de 2001 a dezembro de 2003, perfazendo uma média do total de 32 meses.

<sup>31</sup> A volatilidade dos fundos de investimento, de acordo com Rocha (2003, p. 117), “é definida, principalmente, pelo cálculo do desvio-padrão referente ao histórico de retornos de um determinado ativo em determinado período”. Neste trabalho, a volatilidade, dos fundos de investimento analisados, é representada pelo desvio padrão da rentabilidade média de 32 meses.

Vale ressaltar que, a utilização do período de 32 meses deveu-se à necessidade de se trabalhar com uma base de dados homogênea. Segundo a Associação Nacional dos Bancos de Investimento – ANBID, após uma análise feita em início de 2001, foi percebida a necessidade de mudança, no que diz respeito à criação de novos segmentos e novas classificações que melhor representassem a realidade dos fundos de investimento. Portanto, devido a estas mudanças e aos novos critérios estabelecidos não se pode garantir uma comparação dos tipos antigos com os novos, antes de maio de 2001.

### **6.3.3 Tratamento dos Dados**

#### **6.3.3.1 Ordenação dos Dados Amostrais**

Após a coleta dos dados, no SI-ANBID, a respeito da rentabilidade, taxa de administração e taxa de *performance*, cobradas pelos administradores dos fundos de investimento, os mesmos foram agrupados, de acordo com sua tipologia (Ações IBOVESPA Ativo, Ações IBOVESPA Ativo com Alavancagem, Ações IBX Ativo, Ações IBX Ativo com Alavancagem).

Foram calculados a volatilidade (desvio padrão da rentabilidade média de 32 meses) e o Índice Sharpe (indicador de *performance*) de cada um dos fundos analisados, conforme apresentado nos Apêndices C, D, E e F.

---

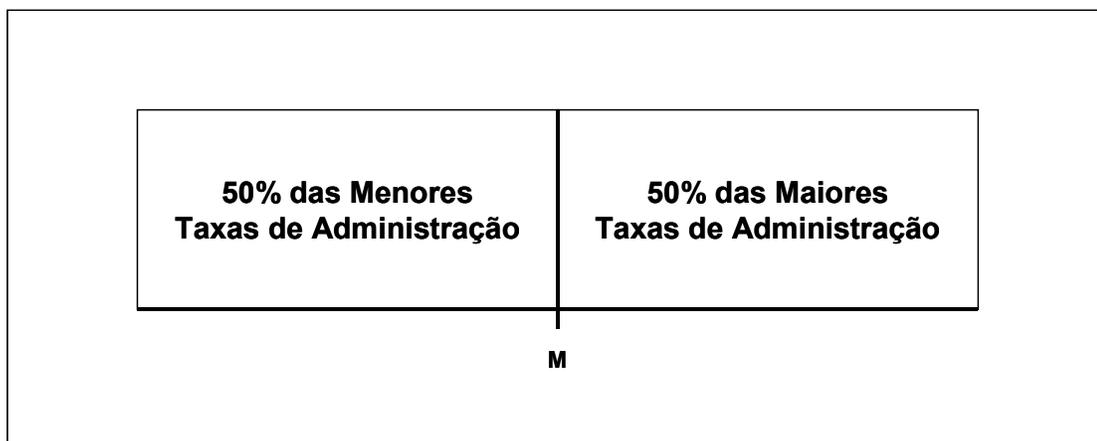
<sup>32</sup> O Índice de Sharpe é um indicador que permite avaliar a *performance* de um fundo, ou seja, o retorno e o risco que um fundo proporciona. Esse indicador, para fins deste trabalho, é definido pela equação:  $IS = (\text{Retorno Mensal Médio de 32 meses do Fundo de Investimento} - \text{Retorno Mensal Médio de 32 meses do Ativo Livre de Risco}) \div \text{Desvio Padrão do Retorno Mensal Médio do Fundo}$ . O ativo livre de risco utilizado foi o CDI (Certificado de Depósito Interbancário).

Para tratamento dos dados amostrais foram usados os pacotes estatísticos: SPSS® 11.0 *for Windows*, MINITAB® 14.0 *for Windows* e Microsoft® Excel 2000 *for Windows*.

#### 6.3.3.1.1 Taxa de Administração e Rentabilidade

Dentro de cada grupo, os valores das amostras foram ordenados de forma crescente, classificados com base na taxa de administração, ou seja, **da menor taxa** cobrada pelas instituições administradoras dos fundos de investimento **para a maior**.

Em cada uma das amostras, os valores (ordenados de acordo com a variável taxa de administração) foram divididos em duas partes iguais. Em uma das partes (M1) ficaram 50% das menores taxas de administração, cobradas pelas instituições administradoras de cada fundo de investimento, e na outra parte (M2) ficaram 50% das maiores, conforme apresentado na Figura 7.



Fonte: Elaborada pela autora.

**Figura 7: Ordenamento dos dados amostrais - Mediana**

Às **taxas de administração**, cobradas pelas instituições administradoras de cada fundo de investimento, foram associadas as respectivas **rentabilidades mensais médias de 32 meses** de cada um dos fundos de investimento analisados.

Após todos os procedimentos de ordenamento dos dados amostrais (mediana), foram calculadas as médias das rentabilidades mensais médias de 32 meses dos fundos de investimento pertencentes a M1 (50% das menores taxas) e M2 (50% das maiores taxas) e apresentadas as estatísticas descritivas da variável rentabilidade (associada à taxa de administração) dos fundos de investimento.

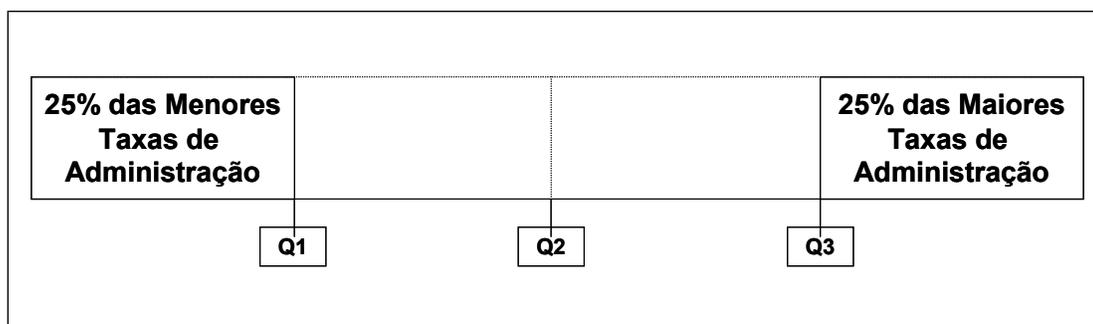
Com o intuito de avaliar se M1 era, estatisticamente, menor que M2, aplicou-se o teste de hipótese (t) para duas amostras<sup>33</sup>, admitindo-se o nível de significância,  $\alpha$ , igual a 0,05.

Além da análise das medianas, foram analisados os quartis de cada amostra. Dessa forma, em cada uma das amostras, os valores (ordenados de acordo com a variável taxa de administração) foram divididos em quatro quartos iguais, obtendo-se três quartis. Abaixo do primeiro quartil (Q1) ficaram 25% das menores taxas de administração, cobradas pelas instituições administradoras de cada fundo de investimento, e acima do terceiro quartil (Q3) ficaram 25% das maiores, conforme apresentado na Figura 8.

Às **taxas de administração**, estavam associadas, as respectivas **rentabilidades mensais médias de 32 meses** de cada um dos fundos de investimento analisados.

---

<sup>33</sup> Vale ressaltar que, antes de todos os testes de hipótese (t), aplicados neste trabalho, aplicou-se o teste de *Kolmogorov-Smirnov*, a fim de verificar se as amostras tinham distribuição normal. Além disso, de acordo com Triola (1998, p. 211), “uma conclusão do teorema central do limite é que as médias amostrais tendem-se a distribuir-se normalmente”.



Fonte: Elaborada pela autora.

**Figura 8: Ordenamento dos dados amostrais - Quartis**

Após todos os procedimentos de ordenamento dos dados amostrais (quartis), foram calculadas as médias das rentabilidades mensais médias de 32 meses dos fundos de investimento pertencentes a M1 (25% das menores taxas) e M2 (25% das maiores taxas) e apresentadas as estatísticas descritivas da variável rentabilidade (associada à taxa de administração) dos fundos de investimento.

Com o intuito de avaliar se M1 era, estatisticamente, menor que M2, aplicou-se o teste de hipótese (t) para duas amostras, admitindo-se o nível de significância,  $\alpha$ , igual a 0,05.

A fim de verificar se existia uma relação entre a variável Rentabilidade e a variável Taxa de Administração, calculou-se o coeficiente de correlação linear, coeficiente de correlação momento-produto de *Pearson*, de toda a amostra (sem separar na mediana ou em quartis). Além disso, elaborou-se um diagrama de dispersão e, em seguida, fez-se a análise de regressão dos dados amostrais.

Objetivou-se, com os procedimentos descritos, identificar se quanto maior a taxa de administração, atribuída às instituições administradoras dos fundos de investimento, maior o retorno para os investidores.

### 6.3.3.1.2 Taxa de Performance e Rentabilidade

Procurou-se, em cada um dos grupos de fundos de ações ativos, separar os fundos de investimento que não cobram taxa de *performance* dos fundos que cobram essa taxa.

Às **taxas de performance**, cobradas ou não pelas instituições administradoras de cada fundo de investimento, foram associadas as respectivas **rentabilidades mensais médias de 32 meses** de cada um dos fundos de investimento analisados.

Após todos os procedimentos de ordenamento dos dados amostrais, foram calculadas as médias das rentabilidades mensais médias de 32 meses dos fundos de investimento que não cobram taxa de *performance* (M1) e dos fundos de investimento que cobram essa taxa (M2) e apresentadas as estatísticas descritivas da variável rentabilidade (associada à taxa de *performance*) dos fundos de investimento.

Com o intuito de avaliar se M1 era, estatisticamente, menor que M2, aplicou-se o teste de hipótese (t) para duas amostras, admitindo-se o nível de significância,  $\alpha$ , igual a 0,05.

Em seguida, fez-se uma análise e interpretação dos resultados. Objetivou-se, com os procedimentos descritos, verificar se o rendimento (retorno para os investidores) dos fundos de investimento que cobram taxa de *performance* é maior que o rendimento dos fundos que não cobram essa taxa.

### 6.3.3.1.3 Taxa de Administração e Volatilidade

Dentro de cada grupo, os valores das amostras foram ordenados de forma crescente, classificados com base na taxa de administração, ou seja, **da menor taxa cobrada pelas instituições administradoras dos fundos de investimento para a maior.**

Em cada uma das amostras, os valores (ordenados de acordo com a variável taxa de administração) foram divididos em duas partes iguais. Em uma das partes (M1) ficaram 50% das menores taxas de administração, cobradas pelas instituições administradoras de cada fundo de investimento, e na outra parte (M2) ficaram 50% das maiores, conforme apresentado na Figura 7.

Às **taxas de administração**, cobradas pelas instituições administradoras de cada fundo de investimento, foram associadas as respectivas **volatilidades** (desvios padrão da rentabilidade média de 32 meses) dos fundos de investimento analisados.

Após todos os procedimentos de ordenamento dos dados amostrais (mediana), foram calculadas as médias das volatilidades dos fundos de investimento pertencentes a M1 (50% das menores taxas) e M2 (50% das maiores taxas) e apresentadas as estatísticas descritivas da variável volatilidade (associada à taxa de administração) dos fundos de investimento.

Com o intuito de avaliar se M1 era, estatisticamente, menor que M2, aplicou-se o teste de hipótese (t) para duas amostras, admitindo-se o nível de significância,  $\alpha$ , igual a 0,05.

Além da análise das medianas, foram analisados os quartis de cada amostra. Dessa forma, em cada uma das amostras, os valores (ordenados de acordo com a

variável taxa de administração) foram divididos em quatro quartos iguais, obtendo-se três quartis. Abaixo do primeiro quartil (Q1) ficaram 25% das menores taxas de administração, cobradas pelas instituições administradoras de cada fundo de investimento, e acima do terceiro quartil (Q3) ficaram 25% das maiores, conforme apresentado na Figura 8.

Às **taxas de administração**, estavam associadas, as respectivas **volatilidades** (desvios padrão da rentabilidade média de 32 meses) de cada um dos fundos de investimento analisados.

Após todos os procedimentos de ordenamento dos dados amostrais (quartis), foram calculadas as médias das volatilidades dos fundos de investimento pertencentes a M1 (25% das menores taxas) e M2 (25% das maiores taxas) e apresentadas as estatísticas descritivas da variável volatilidade (associada à taxa de administração) dos fundos de investimento.

Com o intuito de verificar se M1 era, estatisticamente, menor que M2, aplicou-se o teste de hipótese (t) para duas amostras, admitindo-se o nível de significância,  $\alpha$ , igual a 0,05.

A fim de verificar se existia uma relação entre a variável Volatilidade e a variável Taxa de Administração, calculou-se o coeficiente de correlação linear, coeficiente de correlação momento-produto de *Pearson*, de toda a amostra (sem separar na mediana ou em quartis). Além disso, elaborou-se um diagrama de dispersão e, em seguida, fez-se a análise de regressão dos dados amostrais.

Objetivou-se, com os procedimentos descritos, identificar se quanto maior a taxa de administração, atribuída às instituições administradoras dos fundos de investimento, maior a volatilidade (desvio padrão da rentabilidade) dos fundos.

#### 6.3.3.1.4 Taxa de Performance e Volatilidade

Procurou-se, em cada um dos grupos de fundos de ações ativos, separar os fundos de investimento que não cobram taxa de *performance* dos fundos que cobram essa taxa.

Às **taxas de performance**, cobradas ou não pelas instituições administradoras de cada fundo de investimento, foram associadas as respectivas **volatilidades** (desvios padrão da rentabilidade média de 32 meses) dos fundos de investimento analisados.

Após todos os procedimentos de ordenamento dos dados amostrais, foram calculadas as médias das volatilidades dos fundos de investimento que não cobram taxa de *performance* (M1) e dos fundos de investimento que cobram essa taxa (M2) e apresentadas as estatísticas descritivas da variável volatilidade (associada à taxa de *performance*) dos fundos de investimento.

Com o intuito de avaliar se M1 era, estatisticamente, menor que M2, aplicou-se o teste de hipótese (t) para duas amostras, admitindo-se o nível de significância,  $\alpha$ , igual a 0,05.

Em seguida, fez-se uma análise e interpretação dos resultados. Objetivou-se, com os procedimentos descritos, verificar se a volatilidade (desvio padrão da rentabilidade) dos fundos de investimento que cobram taxa de *performance* é maior que a volatilidade dos fundos que não cobram essa taxa.

### 6.3.3.1.5 Taxa de Administração e Índice Sharpe

Dentro de cada grupo, os valores das amostras foram ordenados de forma crescente, classificados com base na taxa de administração, ou seja, **da menor taxa cobrada pelas instituições administradoras dos fundos de investimento para a maior.**

Em cada uma das amostras, os valores (ordenados de acordo com a variável taxa de administração) foram divididos em duas partes iguais. Em uma das partes (M1) ficaram 50% das menores taxas de administração, cobradas pelas instituições administradoras de cada fundo de investimento, e na outra parte (M2) ficaram 50% das maiores, conforme apresentado na Figura 7.

Às **taxas de administração**, cobradas pelas instituições administradoras de cada fundo de investimento, foram associados os respectivos **Índices Sharpe** (indicador de *performance*) dos fundos de investimento analisados.

Após todos os procedimentos de ordenamento dos dados amostrais (mediana), foram calculadas as médias dos Índices Sharpe dos fundos de investimento pertencentes a M1 (50% das menores taxas) e M2 (50% das maiores taxas) e apresentadas as estatísticas descritivas da variável Índice Sharpe (associada à taxa de administração) dos fundos de investimento.

Com o intuito de avaliar se M1 era, estatisticamente, menor que M2, aplicou-se o teste de hipótese (t) para duas amostras, admitindo-se o nível de significância,  $\alpha$ , igual a 0,05.

Além da análise das medianas, foram analisados os quartis de cada amostra. Dessa forma, em cada uma das amostras, os valores (ordenados de acordo com a

variável taxa de administração) foram divididos em quatro quartos iguais, obtendo-se três quartis. Abaixo do primeiro quartil (Q1) ficaram 25% das menores taxas de administração, cobradas pelas instituições administradoras de cada fundo de investimento, e acima do terceiro quartil (Q3) ficaram 25% das maiores, conforme apresentado na Figura 8.

Às **taxas de administração**, estavam associadas, os respectivos **Índices Sharpe** (indicador de *performance*) de cada um dos fundos de investimento analisados.

Após todos os procedimentos de ordenamento dos dados amostrais (quartis), foram calculadas as médias dos Índices *Sharpe* dos fundos de investimento pertencentes a M1 (25% das menores taxas) e M2 (25% das maiores taxas) e apresentadas as estatísticas descritivas da variável Índice *Sharpe* (associada à taxa de administração) dos fundos de investimento.

Com o intuito de verificar se M1 era, estatisticamente, menor que M2, aplicou-se o teste de hipótese (t) para duas amostras, admitindo-se o nível de significância,  $\alpha$ , igual a 0,05.

A fim de verificar se existia uma relação entre a variável Índice *Sharpe* e a variável Taxa de Administração, calculou-se o coeficiente de correlação linear, coeficiente de correlação momento-produto de *Pearson*, de toda a amostra (sem separar na mediana ou em quartis). Além disso, elaborou-se um diagrama de dispersão e, em seguida, fez-se a análise de regressão dos dados amostrais.

Objetivou-se, com os procedimentos descritos, identificar se quanto maior a taxa de administração, atribuída às instituições administradoras dos fundos de investimento, maior a *performance* (risco x retorno) dos fundos.

### 6.3.3.1.6 Taxa de Performance e Índice Sharpe

Procurou-se, em cada um dos grupos de fundos de ações ativos, separar os fundos de investimento que não cobram taxa de *performance* dos fundos que cobram essa taxa.

Às **taxas de performance**, cobradas ou não pelas instituições administradoras de cada fundo de investimento, foram associados os respectivos **Índices Sharpe** (indicador de *performance*) dos fundos de investimento analisados.

Após todos os procedimentos de ordenamento dos dados amostrais, foram calculadas as médias dos Índices *Sharpe* (indicador de *performance*) dos fundos de investimento que não cobram taxa de *performance* (M1) e dos fundos de investimento que cobram essa taxa (M2) e apresentadas as estatísticas descritivas da variável Índice *Sharpe* (associada à taxa de *performance*) dos fundos de investimento.

Com o intuito de avaliar se M1 era, estatisticamente, menor que M2, aplicou-se o teste de hipótese (t) para duas amostras, admitindo-se o nível de significância,  $\alpha$ , igual a 0,05.

Em seguida, fez-se uma análise e interpretação dos resultados. Objetivou-se, com os procedimentos descritos, verificar se a *performance* (risco x retorno) dos fundos de investimento que cobram taxa de *performance* é maior que a *performance* dos fundos que não cobram essa taxa.

#### 6.4 PESQUISA PILOTO EXPLORATÓRIA

A fim de se buscar uma possível explicação para os resultados obtidos com a pesquisa quase-experimental (*ex-post facto*), fez-se uma pesquisa piloto, de caráter exploratório, aplicada em dois níveis hierárquicos, identificados nas Instituições Administradoras dos Fundos de Ações Ativos brasileiros. Ou seja, o intuito dessa pesquisa piloto adicional foi de verificar se a forma de remuneração, das pessoas envolvidas nesses dois níveis hierárquicos, poderia influenciar a *performance* dos fundos de investimento.

O caráter exploratório desta pesquisa piloto adicional deve-se à necessidade de se conhecer com maior profundidade o assunto estudado, de modo a torná-lo mais claro (BEUREN, 2003, p. 80). De acordo com Gil (2002, p. 41), as pesquisas exploratórias “têm como objetivo principal o aprimoramento de idéias ou a descoberta de intuições”.

Portanto, ao se pesquisar sobre a aplicação da Teoria de Agência aos Fundos de Investimento, verificou-se a necessidade de se conhecer as práticas do mercado, com relação à forma de remuneração dos Sócios-Gerentes; dos Diretores; e dos Funcionários, que trabalham no departamento técnico especializado em análise de valores mobiliários, das Instituições Administradoras dos Fundos de Investimento em Títulos e Valores Mobiliários, pois, conforme observado (FIGURA 6), existe relação de agência entre o Investidor em Fundo de Investimento e a Instituição Administradora do Fundo de Investimento; entre a Instituição Administradora do Fundo de Investimento e seu Sócio-Gerente ou Diretor; entre o Sócio-Gerente ou Diretor da Instituição Administradora do Fundo de Investimento e os Funcionários do

Departamento Técnico Especializado em Análise de Valores Mobiliários da Instituição.

Para tanto, utilizou-se a técnica de levantamento de dados, que segundo Gil (2002, p. 50), caracteriza-se “pela interrogação direta das pessoas cujo comportamento se deseja conhecer”. Basicamente, procedeu-se à solicitação de informações a um grupo significativo de pessoas acerca do problema estudado para, em seguida, mediante análise quantitativa, obterem-se as conclusões correspondentes aos dados coletados.

#### **6.4.1 Coleta de Dados**

Em busca da relação entre a forma de remuneração dos Sócios-Gerentes; dos Diretores; e dos Funcionários, que trabalham no departamento técnico especializado em análise de valores mobiliários, das Instituições Administradoras dos Fundos de Investimento em Títulos e Valores Mobiliários e a *performance* dos Fundos de Ações Ativos brasileiros, foram utilizados dados adicionais a respeito dos Fundos de Ações: IBOVESPA Ativo, IBOVESPA Ativo com Alavancagem, IBX Ativo e IBX Ativo com Alavancagem.

Os dados adicionais, para fins desta pesquisa piloto exploratória, a respeito dos fundos de investimento em títulos e valores mobiliários, foram obtidos, por meio da *homepage* da Comissão de Valores Mobiliários – CVM.

Nesta *homepage* são disponibilizados dados cadastrais dos Fundos de Investimento em Títulos e Valores Mobiliários e dos Fundos de Investimento em Cotas de Fundos de Investimento em Títulos e Valores Mobiliários. Dentre os dados disponibilizados, destacam-se: denominação comercial, endereço, contatos (telefone

e e-mail) da instituição administradora, CNPJ, data de registro, nome do diretor, identificação da instituição administradora, nome do gestor da carteira, valor do patrimônio líquido, data do patrimônio líquido e situação.

Foram selecionados, portanto, especificamente, para esta pesquisa piloto exploratória, todos os e-mails de contato com os responsáveis pelas instituições administradoras dos Fundos de Investimento estudados neste trabalho.

#### **6.4.2 Instrumento de Pesquisa**

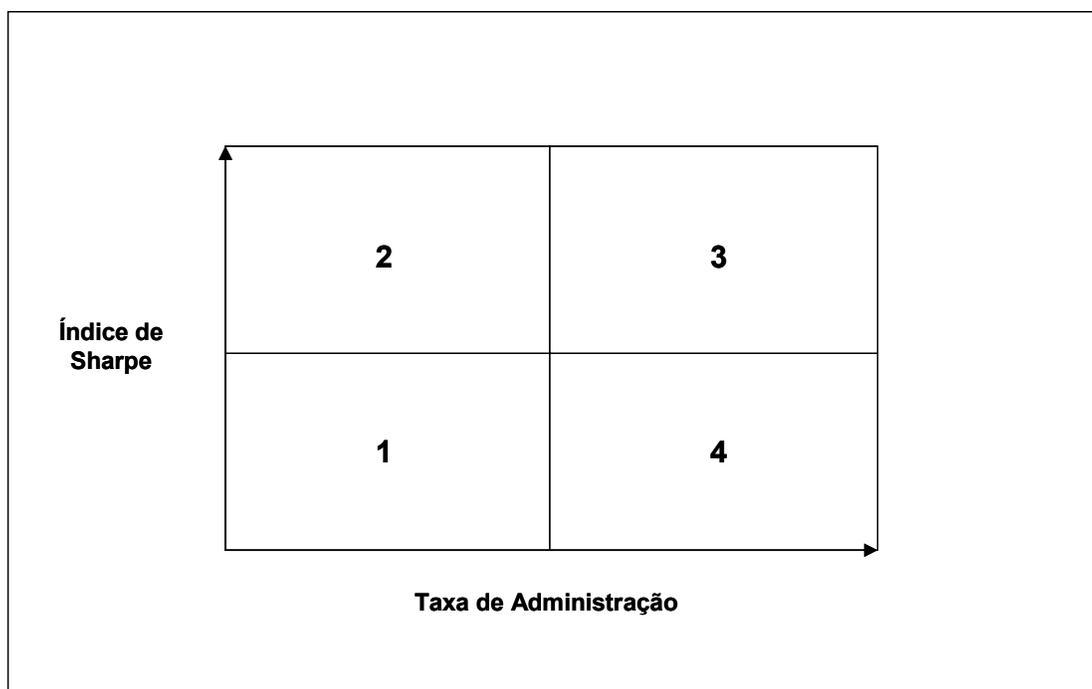
Por meio de um questionário (APÊNDICE B), composto por 2 (duas) perguntas, objetivou-se conhecer as práticas do mercado, com relação à forma de remuneração dos Sócios-Gerentes; dos Diretores; e dos Funcionários, que trabalham no departamento técnico especializado em análise de valores mobiliários, das Instituições Administradoras dos Fundos de Investimento em Títulos e Valores Mobiliários.

De acordo com o questionário de pesquisa, as respostas, a respeito da forma de remuneração, poderiam ser: Fixa; Fixa + Variável (relacionada ao rendimento da carteira); Variável (relacionada ao rendimento da carteira); e Outras (a especificar).

#### **6.4.3 Tratamento dos Dados**

Identificadas as Instituições Administradoras dos Fundos de Ações Ativos utilizados neste trabalho, foi enviada, por e-mail (correio eletrônico), uma carta de apresentação (APÊNDICE A), acompanhada do questionário de pesquisa (APÊNDICE B), aos responsáveis pela administração dessas instituições.

De posse dos questionários respondidos, as respostas foram tabuladas e analisadas, de acordo com a disposição dos Fundos de Investimento nos gráficos de dispersão Índice de Sharpe x Taxa de Administração, conforme demonstrado na Figura 9.



Fonte: Adaptado de Nellis e Parker, 2003, p. 326.

**Figura 9: Gráfico de Dispersão dos Fundos de Ações Ativos Brasileiros**

Dessa forma, além da identificação dos fundos nas categorias (a) normais, (b) mal sucedidos e (c) bem sucedidos, conforme apresentado no Capítulo 2, Seção 2.3.2, buscou-se uma associação dessas categorias com a forma de remuneração praticada pelas Instituições Administradoras.

#### **6.4.4 Limitações da Pesquisa Piloto**

Muitos dos questionários enviados, por e-mail, aos administradores das Instituições Administradoras dos Fundos de Ações Ativos: (1) retornaram, devido ao endereço do correio eletrônico (e-mail) disponível na *homepage* da CVM, estar

incorreto; (2) foram devolvidos sem resposta, ou seja, a resposta foi negada, pois, os responsáveis pela Instituição Administradora não quiseram responder por considerar as informações solicitadas confidenciais; ou (3) não foram devolvidos.

O fato de alguns endereços de correio eletrônico estarem incorretos deve-se ao fato de que, de acordo com o artigo 20 da Instrução CVM nº 202, de 06-12-1993, “o registro na CVM não implica qualquer apreciação sobre a companhia, sendo seus administradores responsáveis pela veracidade e atualização das informações prestadas”.

Além disso, ainda com base no artigo 20 da Instrução CVM nº 202, de 06-12-1993, alguns questionários podem ter sido respondidos por pessoas que, efetivamente, não respondem e não são responsáveis pela administração das instituições administradoras dos fundos de investimento, enviesando os resultados apresentados.

## Capítulo 7

### 7 ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS

#### 7.1 TAXA DE ADMINISTRAÇÃO E RENTABILIDADE

A seguir, apresenta-se a compilação dos resultados dos testes que buscaram responder a questão específica 1 ( $Q_{E1}$ ): Quanto maior a taxa de remuneração (taxa de administração), atribuída às instituições administradoras dos fundos de investimento, maior o retorno para os investidores?

##### 7.1.1 Estatística Descritiva das Medianas

As amostras dos Fundos de Ações IBOVESPA Ativo, IBOVESPA Ativo com Alavancagem, IBX Ativo e IBX Ativo com Alavancagem foram ordenadas de forma crescente, com base na taxa de administração e divididas em duas partes iguais. Dessa forma, formaram-se dois grupos: o grupo dos fundos que possuíam as menores taxas de administração e o grupo dos fundos que possuíam as maiores taxas.

Às **taxas de administração**, estavam associadas, as respectivas **rentabilidades mensais médias de 32 meses** de cada um dos fundos de investimento analisados.

**Tabela 2: Estatística Descritiva das Medianas – Variável Rentabilidade (Associada à Taxa de Administração) dos Fundos de Ações IBOVESPA Ativo**

	n	Mínimo	Média	Mediana	Máximo	Desvio Padrão
Rentabilidade (Menores Taxas de Administração)	41	0,45	1,52	1,68	2,43	0,43

Rentabilidade (Maiores Taxas de Administração)	41	0,69	1,63	1,56	2,66	0,43
--	----	------	------	------	------	------

Fonte: Pesquisa Própria

Conforme apresentado na Tabela 2, no grupo dos Fundos de Ações IBOVESPA Ativo, que possuíam as menores taxas de administração, a rentabilidade média (M1) foi de 1,52, sendo 0,45 a menor rentabilidade do grupo e 2,43 a maior, com desvio padrão de 0,43, em torno da média. No grupo dos fundos de Ações IBOVESPA Ativo, que possuíam as maiores taxas de administração, a rentabilidade média (M2) foi de 1,63, sendo 0,69 a menor rentabilidade do grupo e 2,66 a maior, com desvio padrão de 0,43, em torno da média.

**Tabela 3: Estatística Descritiva das Medianas – Variável Rentabilidade (Associada à Taxa de Administração) dos Fundos de Ações IBOVESPA Ativo com Alavancagem**

	n	Mínimo	Média	Mediana	Máximo	Desvio Padrão
Rentabilidade (Menores Taxas de Administração)	23	-0,59	1,75	1,79	3,00	0,64
Rentabilidade (Maiores Taxas de Administração)	23	-0,72	1,63	1,58	3,41	1,01

Fonte: Pesquisa Própria

No grupo dos Fundos de Ações IBOVESPA Ativo com Alavancagem, que possuíam as menores taxas de administração, conforme apresentado na Tabela 3, observa-se que a rentabilidade média (M1) foi de 1,75, sendo -0,59 a menor rentabilidade do grupo e 3,00 a maior, com desvio padrão de 0,64, em torno da média. No grupo dos fundos de Ações IBOVESPA Ativo com Alavancagem, que possuíam as maiores taxas de administração, a rentabilidade média (M2) foi de 1,63, sendo -0,72 a menor rentabilidade do grupo e 3,41 a maior, com desvio padrão de 1,01, em torno da média.

**Tabela 4: Estatística Descritiva das Medianas – Variável Rentabilidade (Associada à Taxa de Administração) dos Fundos de Ações IBX Ativo**

	n	Mínimo	Média	Mediana	Máximo	Desvio Padrão
Rentabilidade (Menores Taxas de Administração)	16	1,31	1,89	1,88	2,42	0,27
Rentabilidade (Maiores Taxas de Administração)	16	1,34	1,80	1,78	2,46	0,35

Fonte: Pesquisa Própria

Observando-se os dados da Tabela 4, pode-se verificar que, no grupo dos Fundos de Ações IBX Ativo, que possuíam as menores taxas de administração, a rentabilidade média (M1) foi de 1,89, sendo 1,31 a menor rentabilidade do grupo e 2,42 a maior, com desvio padrão de 0,27, em torno da média. No grupo dos fundos de Ações IBX Ativo, que possuíam as maiores taxas de administração, a rentabilidade média (M2) foi de 1,80, sendo 1,34 a menor rentabilidade do grupo e 2,46 a maior, com desvio padrão de 0,35, em torno da média.

**Tabela 5: Estatística Descritiva das Medianas – Variável Rentabilidade (Associada à Taxa de Administração) dos Fundos de Ações IBX Ativo com Alavancagem**

	n	Mínimo	Média	Mediana	Máximo	Desvio Padrão
Rentabilidade (Menores Taxas de Administração)	2	1,49	1,75	1,75	2,00	0,36
Rentabilidade (Maiores Taxas de Administração)	2	2,24	2,25	2,25	2,26	0,01

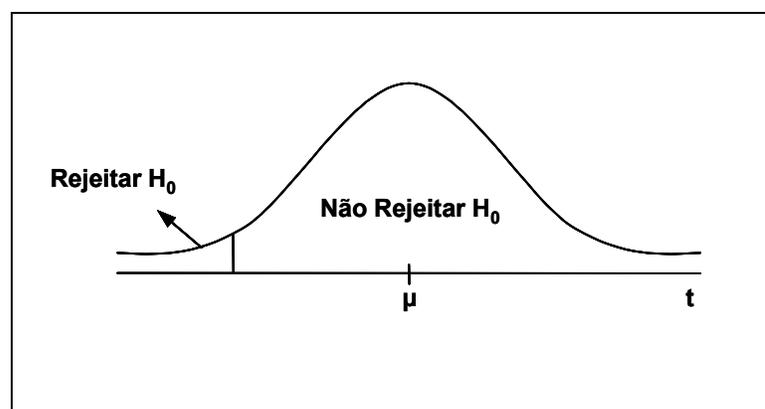
Fonte: Pesquisa Própria

Na Tabela 5, verifica-se que, no grupo dos Fundos de Ações IBX Ativo com Alavancagem, que possuíam as menores taxas de administração, a rentabilidade média (M1) foi de 1,75, sendo 1,49 a menor rentabilidade do grupo e 2,00 a maior, com desvio padrão de 0,36, em torno da média. No grupo dos fundos de Ações IBX Ativo com Alavancagem, que possuíam as maiores taxas de administração, a

rentabilidade média (M2) foi de 2,25, sendo 2,24 a menor rentabilidade do grupo e 2,26 a maior, com desvio padrão de 0,01, em torno da média.

### 7.1.1.1 Teste de Hipótese (t)

Com o intuito de avaliar se a média das rentabilidades mensais médias de 32 meses dos fundos de investimento pertencentes a M1 (50% das menores taxas) era, estatisticamente, menor que M2 (50% das maiores taxas), aplicou-se o teste de hipótese (t) para duas amostras, admitindo-se o nível de significância,  $\alpha$ , igual a 0,05.



Fonte: Elaborada pela autora.

**Figura 10: Teste de hipótese (t) para duas amostras ( $\alpha = 0,05$ )**

Portanto, admitindo-se o nível de significância  $\alpha$ , do teste de hipótese, igual a 0,05, estabeleceram-se duas hipóteses:

$$H_0: M1 \geq M2$$

$$H_1: M1 < M2$$

Onde,

M1 representa a média dos rendimentos referente às menores taxas de administração; e

M2 representa a média dos rendimentos referente às maiores taxas de administração.

**Tabela 6: Teste de Hipótese para a Variável Rentabilidade (Associada à Taxa de Administração) dos Fundos de Investimento**

Tipo de Fundos de Investimento	Média da Rentabilidade Referente às Menores Taxas de Administração (M1)	Média da Rentabilidade Referente às Maiores Taxas de Administração (M2)	Estatística de Teste (t)	p-valor	Hipótese
Ações IBOVESPA Ativo	1,52	1,63	-1,09	0,139	Não Rejeitar $H_0$
Ações IBOVESPA Ativo com Alavancagem	1,75	1,63	0,49	0,687	Não Rejeitar $H_0$
Ações IBX Ativo	1,89	1,80	0,88	0,806	Não Rejeitar $H_0$
Ações IBX Ativo com Alavancagem	1,75	2,25	-1,98	0,149	Não Rejeitar $H_0$

Fonte: Pesquisa Própria

Observando-se a Tabela 6, verifica-se que o p-valor (*p-value*), em todas as estatísticas de teste (t), é maior que o nível de significância  $\alpha$  igual a 0,05, portanto, a decisão é de não rejeitar  $H_0$ , ou seja, a média dos rendimentos referente às maiores taxas de administração (M2) dos fundos de investimento (Ações IBOVESPA Ativo, Ações IBOVESPA Ativo com Alavancagem, Ações IBX Ativo e Ações IBX Ativo com Alavancagem) não é, estatisticamente, maior que a média dos rendimentos referente às menores taxas de administração (M1).

Dessa forma, não há evidência amostral para apoiar a afirmação de que M2 é maior que M1.

### 7.1.2 Estatística Descritiva dos Quartis

Além da análise das medianas, foi feita a análise dos quartis de cada amostra. Dessa forma, em cada uma das amostras, os valores (ordenados de acordo com a variável taxa de administração) foram divididos em quatro quartos iguais, obtendo-se três quartis. Abaixo do primeiro quartil (Q1) ficaram 25% das menores taxas de administração, cobradas pelas instituições administradoras de cada fundo de investimento, e acima do terceiro quartil (Q3) ficaram 25% das maiores taxas de administração.

Às **taxas de administração**, estavam associadas, as respectivas **rentabilidades mensais médias de 32 meses** de cada um dos fundos de investimento analisados.

**Tabela 7: Estatística Descritiva dos Quartis – Variável Rentabilidade (Associada à Taxa de Administração) dos Fundos de Ações IBOVESPA Ativo**

	n	Mínimo	Média	Mediana	Máximo	Desvio Padrão
Rentabilidade (Menores Taxas de Administração)	21	0,45	1,48	1,66	2,43	0,48
Rentabilidade (Maiores Taxas de Administração)	21	0,69	1,47	1,45	2,35	0,39

Fonte: Pesquisa Própria

Conforme apresentado na Tabela 7, no grupo dos Fundos de Ações IBOVESPA Ativo, que possuíam as menores taxas de administração, a rentabilidade média (M1) foi de 1,48, sendo 0,45 a menor rentabilidade do grupo e 2,43 a maior, com desvio padrão de 0,48, em torno da média. No grupo dos fundos de Ações IBOVESPA Ativo, que possuíam as maiores taxas de administração, a rentabilidade

média (M2) foi de 1,47, sendo 0,69 a menor rentabilidade do grupo e 2,35 a maior, com desvio padrão de 0,39, em torno da média.

**Tabela 8: Estatística Descritiva dos Quartis – Variável Rentabilidade (Associada à Taxa de Administração) dos Fundos de Ações IBOVESPA Ativo com Alavancagem**

	n	Mínimo	Média	Mediana	Máximo	Desvio Padrão
Rentabilidade (Menores Taxas de Administração)	12	-0,59	1,64	1,79	2,50	0,76
Rentabilidade (Maiores Taxas de Administração)	12	-0,39	1,54	1,51	3,41	1,06

Fonte: Pesquisa Própria

No grupo dos Fundos de Ações IBOVESPA Ativo com Alavancagem, que possuíam as menores taxas de administração, conforme apresentado na Tabela 8, observa-se que a rentabilidade média (M1) foi de 1,64, sendo -0,59 a menor rentabilidade do grupo e 2,50 a maior, com desvio padrão de 0,76, em torno da média. No grupo dos fundos de Ações IBOVESPA Ativo com Alavancagem, que possuíam as maiores taxas de administração, a rentabilidade média (M2) foi de 1,54, sendo -0,39 a menor rentabilidade do grupo e 3,41 a maior, com desvio padrão de 1,06, em torno da média.

**Tabela 9: Estatística Descritiva dos Quartis – Variável Rentabilidade (Associada à Taxa de Administração) dos Fundos de Ações IBX Ativo**

	N	Mínimo	Média	Mediana	Máximo	Desvio Padrão
Rentabilidade (Menores Taxas de Administração)	8	1,31	1,77	1,83	2,01	0,24
Rentabilidade (Maiores Taxas de Administração)	8	1,34	1,71	1,63	2,46	0,36

Fonte: Pesquisa Própria

Observando-se os dados da Tabela 9, pode-se verificar que, no grupo dos Fundos de Ações IBX Ativo, que possuíam as menores taxas de administração, a rentabilidade média (M1) foi de 1,77, sendo 1,31 a menor rentabilidade do grupo e 2,01 a maior, com desvio padrão de 0,24, em torno da média. No grupo dos fundos de Ações IBX Ativo, que possuíam as maiores taxas de administração, a rentabilidade média (M2) foi de 1,71, sendo 1,34 a menor rentabilidade do grupo e 2,46 a maior, com desvio padrão de 0,36, em torno da média.

**Tabela 10: Estatística Descritiva dos Quartis – Variável Rentabilidade (Associada à Taxa de Administração) dos Fundos de Ações IBX Ativo com Alavancagem**

	n	Mínimo	Média	Mediana	Máximo	Desvio Padrão
Rentabilidade (Menores Taxas de Administração)	1	2,00	2,00	2,00	2,00	0,00
Rentabilidade (Maiores Taxas de Administração)	1	2,26	2,26	2,26	2,26	0,00

Fonte: Pesquisa Própria

Na Tabela 10, verifica-se que, no grupo dos Fundos de Ações IBX Ativo com Alavancagem, que possuíam as menores taxas de administração, a rentabilidade média (M1) foi de 2,00, sendo 2,00 a menor rentabilidade do grupo e 2,00 a maior, com desvio padrão de 0,00, em torno da média. No grupo dos fundos de Ações IBX Ativo com Alavancagem, que possuíam as maiores taxas de administração, a rentabilidade média (M2) foi de 2,26, sendo 2,26 a menor rentabilidade do grupo e 2,26 a maior, com desvio padrão de 0,00, em torno da média.

#### 7.1.2.1 Teste de Hipótese (t)

Com o intuito de avaliar se a média das rentabilidades mensais médias de 32 meses dos fundos de investimento pertencentes a M1 (25% das menores taxas) era,

estatisticamente, menor que M2 (25% das maiores taxas), aplicou-se o teste de hipótese (t) para duas amostras, admitindo-se o nível de significância,  $\alpha$ , igual a 0,05. Para tanto, estabeleceram-se duas hipóteses:

$$H_0: M1 \geq M2$$

$$H_1: M1 < M2$$

Onde,

M1 representa a média dos rendimentos referente às menores taxas de administração; e

M2 representa a média dos rendimentos referente às maiores taxas de administração.

**Tabela 11: Teste de Hipótese para a Variável Rentabilidade (Associada à Taxa de Administração) dos Fundos de Investimento**

Tipo de Fundos de Investimento	Média da Rentabilidade Referente às Menores Taxas de Administração (M1)	Média da Rentabilidade Referente às Maiores Taxas de Administração (M2)	Estatística de Teste (t)	p-valor	Hipótese
Ações IBOVESPA Ativo	1,48	1,47	0,12	0,546	Não Rejeitar $H_0$
Ações IBOVESPA Ativo com Alavancagem	1,64	1,54	0,25	0,599	Não Rejeitar $H_0$
Ações IBX Ativo	1,77	1,71	0,38	0,646	Não Rejeitar $H_0$
Ações IBX Ativo com Alavancagem	2,00	2,26	Erro (gl = 0)		

Fonte: Pesquisa Própria

Observando-se a Tabela 11, verifica-se que o p-valor (*p-value*), em todas as estatísticas de teste (t), é maior que o nível de significância  $\alpha$  igual a 0,05, portanto, a decisão é de não rejeitar  $H_0$ , ou seja, a média dos rendimentos referente às

maiores taxas de administração (M2) dos fundos de investimento (Ações IBOVESPA Ativo, Ações IBOVESPA Ativo com Alavancagem, Ações IBX Ativo e Ações IBX Ativo com Alavancagem) não é, estatisticamente, maior que a média dos rendimentos referente às menores taxas de administração (M1).

No caso dos fundos de investimento Ações IBX Ativo com Alavancagem, a estatística teste (t) apresentou erro, devido à amostra, em cada quartil, ser igual a 1, ou seja, grau de liberdade igual a zero. No entanto, pode-se verificar que os valores são muito próximos.

Dessa forma, não há evidência amostral para apoiar a afirmação de que M2 é maior que M1.

### 7.1.3 Coeficiente de Correlação

A fim de verificar se existia uma relação entre a variável Rentabilidade e a variável Taxa de Administração, calculou-se o coeficiente de correlação linear, coeficiente de correlação momento-produto de *Pearson*, de toda a amostra (sem separar na mediana ou em quartis). Além disso, elaborou-se o diagrama de dispersão para cada um dos tipos de fundos de investimento analisados (APÊNDICE G).

**Tabela 12: Coeficiente de Correlação da Variável Rentabilidade e da Variável Taxa de Administração**

Tipo de Fundos de Investimento	Coeficiente de Correlação	p-Valor
Ações IBOVESPA Ativo	-0,146	0,191

Ações IBOVESPA Ativo com Alavancagem	-0,282	0,058
Ações IBX Ativo	-0,320	0,074
Ações IBX Ativo com Alavancagem	0,480	0,520

---

Fonte: Pesquisa Própria

Na Tabela 12, observa-se que existe uma fraca correlação entre a Variável Rentabilidade e a Variável Taxa de Administração dos fundos de investimento Ações IBOVESPA Ativo, Ações IBOVESPA Ativo com Alavancagem, Ações IBX Ativo e Ações IBX Ativo com Alavancagem.

No Apêndice G, são apresentados os gráficos de dispersão da rentabilidade dos Fundos de Ações dos IBOVESPA Ativo, Ações IBOVESPA Ativo com Alavancagem, Ações IBX Ativo e Ações IBX Ativo com Alavancagem. Nesses gráficos determinou-se, como ponto de corte no eixo da rentabilidade, a rentabilidade mediana das amostras e, como ponto de corte no eixo da taxa de administração, a taxa de administração mediana das amostras.

Dessa maneira, pôde-se identificar o grupo dos fundos: (1) que cobram baixas taxas de administração e obtêm baixas rentabilidades; (2) que cobram baixas taxas de administração, mas obtêm altas rentabilidades; (3) que cobram altas taxas de administração e obtêm altas rentabilidades; e (4) que cobram altas taxas, mas obtêm baixas rentabilidades.

### 7.1.4 Análise de Regressão

De acordo com os dados amostrais, a respeito da rentabilidade dos fundos de investimento, a equação da reta de regressão que expressa a relação entre a rentabilidade e a taxa de administração é dada por:

$$R = \hat{\beta}_0 + \hat{\beta}_1(TA) + \xi \quad (5)$$

Onde:

$R$  = Variável dependente (rentabilidade) ou variável resposta

$\hat{\beta}_0$  = Intercepto y da equação de regressão

$\hat{\beta}_1$  = Coeficiente angular da equação de regressão

$TA$  = Variável independente (taxa de administração) ou variável preditora

$\xi$  = Erro

Na Tabela 13, apresentam-se as variáveis aleatórias (pois dependem da amostra),  $\hat{\beta}_0$  e  $\hat{\beta}_1$ , obtidas, por meio da aplicação da técnica de análise de regressão linear, para cada um dos tipos de fundos de investimento estudados.

Analisando os dados dos fundos de Ações IBOVESPA Ativo (TABELA 13), verifica-se que a equação da regressão é dada por:

$$R = 1,64 - 0,0307(TA) + \xi \quad (6)$$

O valor de  $R^2$ , igual a 0,021, significa que a variável explicativa Taxa de Administração responde por, aproximadamente, 2,1% da variação da Rentabilidade.

O valor de  $R^2$  Ajustado, igual a 0,009, indica que o modelo não está ajustado aos dados. Além disso, verifica-se que o modelo não é, estatisticamente, significativo ( $p=0,191$ ).

**Tabela 13: Análise de Regressão da Variável Rentabilidade e da Variável Taxa de Administração**

Tipo de Fundos de Investimento	$\hat{\beta}_0$	$\hat{\beta}_1$	$R^2$	$R^2$ Ajustado	p-Valor
Ações IBOVESPA Ativo	1,64	-0,0307	0,021	0,009	0,191
Ações IBOVESPA Ativo com Alavancagem	1,92	-0,113	0,079	0,059	0,058
Ações IBX Ativo	1,96	-0,0751	0,103	0,073	0,074
Ações IBX Ativo com Alavancagem	1,85	0,262	0,231	0,0	0,520

Fonte: Pesquisa Própria

De acordo com os dados dos fundos de Ações IBOVESPA Ativo com Alavancagem (TABELA 13), verifica-se que a equação da regressão é dada por:

$$R = 1,92 - 0,113(TA) + \xi \quad (7)$$

O valor de  $R^2$ , igual a 0,079, significa que a variável explicativa Taxa de Administração responde por, aproximadamente, 7,9% da variação da Rentabilidade. O valor de  $R^2$  Ajustado, igual a 0,059, indica que o modelo não está ajustado aos dados. Além disso, verifica-se que o modelo não é, estatisticamente, significativo ( $p=0,058$ ).

Observando os dados dos fundos de Ações IBX Ativo (TABELA 13), verifica-se que a equação da regressão é dada por:

$$R = 1,96 - 0,0751(TA) + \xi \quad (8)$$

O valor de  $R^2$ , igual a 0,103, significa que a variável explicativa Taxa de Administração responde por, aproximadamente, 10,3% da variação da Rentabilidade. O valor de  $R^2$  Ajustado, igual a 0,073, indica que o modelo não está ajustado aos dados. Além disso, verifica-se que o modelo não é, estatisticamente, significativo ( $p=0,074$ ).

Segundo a análise dos dados dos fundos de Ações IBX Ativo com Alavancagem (TABELA 13), verifica-se que a equação da regressão é dada por:

$$R = 1,85 + 0,262(TA) + \xi \quad (9)$$

O valor de  $R^2$ , igual a 0,231, significa que a variável explicativa Taxa de Administração responde por, aproximadamente, 23,1% da variação da Rentabilidade. O valor de  $R^2$  Ajustado, igual a 0,0, indica que o modelo não está ajustado aos dados. Além disso, verifica-se que o modelo não é, estatisticamente, significativo ( $p=0,520$ ).

No entanto, vale ressaltar que, como não há correlação linear significativa, não se pode usar as equações de regressão para fazer previsões.

## **7.2 TAXA DE *PERFORMANCE* E RENTABILIDADE**

A seguir, apresenta-se a compilação dos resultados dos testes que buscaram responder a questão específica 2 ( $Q_{E2}$ ): O rendimento (retorno para os investidores) dos fundos de investimento que cobram taxa de *performance* é maior que o rendimento dos fundos que não cobram essa taxa?

### 7.2.1 Estatística Descritiva

As amostras dos Fundos de Ações IBOVESPA Ativo, IBOVESPA Ativo com Alavancagem, IBX Ativo e IBX Ativo com Alavancagem foram ordenadas em dois grupos: o grupo dos fundos de investimento que não cobram taxa de *performance* e o grupo dos fundos que cobram essa taxa.

Às **taxas de *performance***, cobradas ou não pelas instituições administradoras de cada fundo de investimento, foram associadas as respectivas **rentabilidades mensais médias de 32 meses** de cada um dos fundos de investimento analisados.

**Tabela 14: Estatística Descritiva da Variável Rentabilidade (Associada à Taxa de *Performance*) dos Fundos de Investimento Ações IBOVESPA Ativo**

	n	Mínimo	Média	Mediana	Máximo	Desvio Padrão
Rentabilidade (Sem Cobrança de Taxa de <i>Performance</i> )	67	0,45	1,56	1,57	2,66	0,40
Rentabilidade (Com Cobrança de Taxa de <i>Performance</i> )	15	0,59	1,65	1,75	2,43	0,55

Fonte: Pesquisa Própria

Conforme apresentado na Tabela 14, no grupo dos Fundos de Ações IBOVESPA Ativo, que não cobram taxa de *performance*, a rentabilidade média (M1) foi de 1,56, sendo 0,45 a menor rentabilidade do grupo e 2,66 a maior, com desvio padrão de 0,40, em torno da média. No grupo dos fundos de Ações IBOVESPA Ativo, que cobram taxa de *performance*, a rentabilidade média (M2) foi de 1,65, sendo 0,59 a menor rentabilidade do grupo e 2,43 a maior, com desvio padrão de 0,55, em torno da média.

**Tabela 15: Estatística Descritiva da Variável Rentabilidade (Associada à Taxa de *Performance*) dos Fundos de Investimento Ações IBOVESPA Ativo com Alavancagem**

	n	Mínimo	Média	Mediana	Máximo	Desvio Padrão
Rentabilidade (Sem Cobrança de Taxa de <i>Performance</i> )	34	-0,72	1,67	1,67	3,41	0,85
Rentabilidade (Com Cobrança de Taxa de <i>Performance</i> )	12	-0,59	1,76	1,83	3,22	0,86

Fonte: Pesquisa Própria

No grupo dos Fundos de Ações IBOVESPA Ativo com Alavancagem, que não cobram taxa de *performance*, conforme apresentado na Tabela 15, observa-se que a rentabilidade média (M1) foi de 1,67, sendo -0,72 a menor rentabilidade do grupo e 3,41 a maior, com desvio padrão de 0,85, em torno da média. No grupo dos fundos de Ações IBOVESPA Ativo com Alavancagem, que cobram taxa de *performance*, a rentabilidade média (M2) foi de 1,76, sendo -0,59 a menor rentabilidade do grupo e 3,22 a maior, com desvio padrão de 0,86, em torno da média.

**Tabela 16: Estatística Descritiva da Variável Rentabilidade (Associada à Taxa de *Performance*) dos Fundos de Investimento Ações IBX Ativo**

	n	Mínimo	Média	Mediana	Máximo	Desvio Padrão
Rentabilidade (Sem Cobrança de Taxa de <i>Performance</i> )	26	1,31	1,85	1,85	2,46	0,33
Rentabilidade (Com Cobrança de Taxa de <i>Performance</i> )	6	1,46	1,83	1,87	2,07	0,22

Fonte: Pesquisa Própria

Observando-se os dados da Tabela 16, pode-se verificar que, no grupo dos Fundos de Ações IBX Ativo, que não cobram taxa de *performance*, a rentabilidade média (M1) foi de 1,85, sendo 1,31 a menor rentabilidade do grupo e 2,46 a maior, com desvio padrão de 0,33, em torno da média. No grupo dos fundos de Ações IBX Ativo, que cobram taxa de *performance*, a rentabilidade média (M2) foi de 1,83,

sendo 1,46 a menor rentabilidade do grupo e 2,07 a maior, com desvio padrão de 0,22, em torno da média.

**Tabela 17: Estatística Descritiva da Variável Rentabilidade (Associada à Taxa de *Performance*) dos Fundos de Investimento Ações IBX Ativo com Alavancagem**

	n	Mínimo	Média	Mediana	Máximo	Desvio Padrão
Rentabilidade (Sem Cobrança de Taxa de <i>Performance</i> )	2	2,00	2,13	2,13	2,26	0,18
Rentabilidade (Com Cobrança de Taxa de <i>Performance</i> )	2	1,49	1,87	1,87	2,24	0,53

Fonte: Pesquisa Própria

Na Tabela 17, verifica-se que, no grupo dos Fundos de Ações IBX Ativo com Alavancagem, que não cobram taxa de *performance*, a rentabilidade média (M1) foi de 2,13, sendo 2,00 a menor rentabilidade do grupo e 2,26 a maior, com desvio padrão de 0,18, em torno da média. No grupo dos fundos de Ações IBX Ativo com Alavancagem, que cobram taxa de *performance*, a rentabilidade média (M2) foi de 1,87, sendo 1,49 a menor rentabilidade do grupo e 2,24 a maior, com desvio padrão de 0,53, em torno da média.

### 7.2.1.1 Teste de Hipótese (t)

Com o intuito de avaliar se a média das rentabilidades mensais médias de 32 meses dos fundos de investimento pertencentes a M1 (que não cobram taxa de *performance*) era, estatisticamente, menor que M2 (que cobram taxa de *performance*), aplicou-se o teste de hipótese (t) para duas amostras, admitindo-se o nível de significância,  $\alpha$ , igual a 0,05.

Portanto, admitindo-se o nível de significância  $\alpha$ , do teste de hipótese, igual a 0,05, estabeleceram-se duas hipóteses:

$$H_0: M1 \geq M2$$

$$H_1: M1 < M2$$

Onde,

M1 representa a média dos rendimentos referente aos fundos que não cobram taxa de *performance*; e

M2 representa a média dos rendimentos referente aos fundos que cobram taxa de *performance*.

**Tabela 18: Teste de Hipótese para a Variável Rentabilidade (Associada à Taxa de *Performance*) dos Fundos de Investimento**

Tipo de Fundos de Investimento	Média da Rentabilidade Referente aos Fundos que Não Cobram Taxa de <i>Performance</i> (M1)	Média da Rentabilidade Referente aos Fundos que Cobram Taxa de <i>Performance</i> (M2)	Estatística de Teste (t)	p-valor	Hipótese
Ações IBOVESPA Ativo	1,56	1,65	-0,64	0,265	Não Rejeitar $H_0$
Ações IBOVESPA Ativo com Alavancagem	1,67	1,76	-0,30	0,383	Não Rejeitar $H_0$
Ações IBX Ativo	1,85	1,83	0,17	0,564	Não Rejeitar $H_0$
Ações IBX Ativo com Alavancagem	2,13	1,87	0,67	0,687	Não Rejeitar $H_0$

Fonte: Pesquisa Própria

Observando-se a Tabela 18, verifica-se que o p-valor (*p-value*), em todas as estatísticas de teste (t), é maior que o nível de significância  $\alpha$  igual a 0,05, portanto, a decisão é de não rejeitar  $H_0$ , ou seja, a média dos rendimentos referente aos fundos de investimento (Ações IBOVESPA Ativo, Ações IBOVESPA Ativo com Alavancagem, Ações IBX Ativo e Ações IBX Ativo com Alavancagem) que cobram

taxa de *performance* (M2) não é, estatisticamente, maior que a média dos rendimentos referente aos fundos de investimento que não cobram taxa de *performance* (M1).

Dessa forma, não há evidência amostral para apoiar a afirmação de que M2 é maior que M1.

### **7.3 TAXA DE ADMINISTRAÇÃO E VOLATILIDADE**

A seguir, apresenta-se a compilação dos resultados dos testes que buscaram responder a questão específica 3 (**Q<sub>E3</sub>**): Quanto maior a taxa de remuneração (taxa de administração), atribuída às instituições administradoras dos fundos de investimento, maior a volatilidade (desvio padrão da rentabilidade) dos fundos?

#### **7.3.1 Estatística Descritiva das Medianas**

As amostras dos Fundos de Ações IBOVESPA Ativo, IBOVESPA Ativo com Alavancagem, IBX Ativo e IBX Ativo com Alavancagem foram ordenadas de forma crescente, com base na taxa de administração e divididas em duas partes iguais. Dessa forma, formaram-se dois grupos: o grupo dos fundos que possuíam as menores taxas de administração e o grupo dos fundos que possuíam as maiores taxas.

Às **taxas de administração**, estavam associadas, as respectivas **volatilidades** (desvios padrão da rentabilidade média de 32 meses) de cada um dos fundos de investimento analisados.

**Tabela 19: Estatística Descritiva das Medianas – Variável Volatilidade (Associada à Taxa de Administração) dos Fundos de Investimento Ações IBOVESPA Ativo**

	n	Mínimo	Média	Mediana	Máximo	Desvio Padrão
Volatilidade (Menores Taxas de Administração)	41	6,62	8,40	8,56	9,71	0,77
Volatilidade (Maiores Taxas de Administração)	41	6,96	8,72	8,70	10,64	0,79

Fonte: Pesquisa Própria

Conforme apresentado na Tabela 19, no grupo dos Fundos de Ações IBOVESPA Ativo, que possuíam as menores taxas de administração, a volatilidade média (M1) foi de 8,40, sendo 6,62 a menor volatilidade do grupo e 9,71 a maior, com desvio padrão de 0,77, em torno da média. No grupo dos fundos de Ações IBOVESPA Ativo, que possuíam as maiores taxas de administração, a volatilidade média (M2) foi de 8,72, sendo 6,96 a menor volatilidade do grupo e 10,64 a maior, com desvio padrão de 0,79, em torno da média.

**Tabela 20: Estatística Descritiva das Medianas – Variável Volatilidade (Associada à Taxa de Administração) dos Fundos de Investimento Ações IBOVESPA Ativo com Alavancagem**

	n	Mínimo	Média	Mediana	Máximo	Desvio Padrão
Volatilidade (Menores Taxas de Administração)	23	2,01	8,09	8,46	9,51	1,77
Volatilidade (Maiores Taxas de Administração)	23	3,83	8,65	8,90	9,89	1,30

Fonte: Pesquisa Própria

No grupo dos Fundos de Ações IBOVESPA Ativo com Alavancagem, que possuíam as menores taxas de administração, conforme apresentado na Tabela 20, observa-se que a volatilidade média (M1) foi de 8,09, sendo 2,01 a menor volatilidade do grupo e 9,51 a maior, com desvio padrão de 1,77, em torno da média. No grupo dos fundos de Ações IBOVESPA Ativo com Alavancagem, que possuíam

as maiores taxas de administração, a volatilidade média (M2) foi de 8,65, sendo 3,83 a menor volatilidade do grupo e 9,89 a maior, com desvio padrão de 1,30, em torno da média.

**Tabela 21: Estatística Descritiva das Medianas – Variável Volatilidade (Associada à Taxa de Administração) dos Fundos de Investimento Ações IBX Ativo**

	N	Mínimo	Média	Mediana	Máximo	Desvio Padrão
Volatilidade (Menores Taxas de Administração)	16	7,02	7,55	7,52	7,96	0,26
Volatilidade (Maiores Taxas de Administração)	16	7,40	8,13	7,66	14,36	1,69

Fonte: Pesquisa Própria

Observando-se os dados da Tabela 21, pode-se verificar que, no grupo dos Fundos de Ações IBX Ativo, que possuíam as menores taxas de administração, a volatilidade média (M1) foi de 7,55, sendo 7,02 a menor volatilidade do grupo e 7,96 a maior, com desvio padrão de 0,26, em torno da média. No grupo dos fundos de Ações IBX Ativo, que possuíam as maiores taxas de administração, a volatilidade média (M2) foi de 8,13, sendo 7,40 a menor volatilidade do grupo e 14,36 a maior, com desvio padrão de 1,69, em torno da média.

**Tabela 22: Estatística Descritiva das Medianas – Variável Volatilidade (Associada à Taxa de Administração) dos Fundos de Investimento Ações IBX Ativo com Alavancagem**

	n	Mínimo	Média	Mediana	Máximo	Desvio Padrão
Volatilidade (Menores Taxas de Administração)	2	7,22	7,38	7,38	7,53	0,22
Volatilidade (Maiores Taxas de Administração)	2	7,65	7,66	7,66	7,66	0,01

Fonte: Pesquisa Própria

Na Tabela 22, verifica-se que, no grupo dos Fundos de Ações IBX Ativo com Alavancagem, que possuíam as menores taxas de administração, a volatilidade média (M1) foi de 7,38, sendo 7,22 a menor volatilidade do grupo e 7,53 a maior, com desvio padrão de 0,22, em torno da média. No grupo dos fundos de Ações IBX Ativo com Alavancagem, que possuíam as maiores taxas de administração, a volatilidade média (M2) foi de 7,66, sendo 7,65 a menor volatilidade do grupo e 7,66 a maior, com desvio padrão de 0,01, em torno da média.

### 7.3.1.1 Teste de Hipótese (t)

Com o intuito de avaliar se a média das volatilidades (desvios padrão da rentabilidade média de 32 meses) dos fundos de investimento pertencentes a M1 (50% das menores taxas) era, estatisticamente, menor que M2 (50% das maiores taxas), aplicou-se o teste de hipótese (t) para duas amostras, admitindo-se o nível de significância,  $\alpha$ , igual a 0,05.

Portanto, admitindo-se o nível de significância  $\alpha$ , do teste de hipótese, igual a 0,05, estabeleceram-se duas hipóteses:

$$H_0: M1 \geq M2$$

$$H_1: M1 < M2$$

Onde,

M1 representa a média das volatilidades referente às menores taxas de administração; e

M2 representa a média das volatilidades referente às maiores taxas de administração.

**Tabela 23: Teste de Hipótese para a Variável Volatilidade (Associada à Taxa de Administração) dos Fundos de Investimento**

Tipo de Fundos de Investimento	Média da Volatilidade Referente às Menores Taxas de Administração (M1)	Média da Volatilidade Referente às Maiores Taxas de Administração (M2)	Estatística de Teste (t)	p-valor	Hipótese
Ações IBOVESPA Ativo	8,40	8,72	-1,86	0,034	Rejeitar $H_0$
Ações IBOVESPA Ativo com Alavancagem	8,09	8,65	-1,22	0,115	Não Rejeitar $H_0$
Ações IBX Ativo	7,55	8,13	-1,35	0,098	Não Rejeitar $H_0$
Ações IBX Ativo com Alavancagem	7,38	7,66	-1,81	0,161	Não Rejeitar $H_0$

Fonte: Pesquisa Própria

Observando-se a Tabela 23, verifica-se que o p-valor (*p-value*), na estatística de teste (t) dos fundos de investimento Ações IBOVESPA Ativo, é menor que o nível de significância  $\alpha$  igual a 0,05, portanto, a decisão é de rejeitar  $H_0$ , ou seja, a média das volatilidades referente às maiores taxas de administração (M2) desses fundos é, estatisticamente, maior que a média das volatilidades referente às menores taxas de administração (M1). Dessa forma, há evidência amostral para apoiar a afirmação de que M2 é maior que M1.

Entretanto, o p-valor (*p-value*), em todas as outras estatísticas de teste (t), é maior que o nível de significância  $\alpha$  igual a 0,05, portanto, a decisão é de não rejeitar  $H_0$ , ou seja, a média das volatilidades referente às maiores taxas de administração (M2) dos fundos de investimento (Ações IBOVESPA Ativo com Alavancagem, Ações IBX Ativo e Ações IBX Ativo com Alavancagem) não é, estatisticamente, maior que a média das volatilidades referente às menores taxas de administração (M1). Dessa

forma, não há evidência amostral para apoiar a afirmação de que M2 é maior que M1.

### 7.3.2 Estatística Descritiva dos Quartis

Além da análise das medianas, foi feita a análise dos quartis de cada amostra. Dessa forma, em cada uma das amostras, os valores (ordenados de acordo com a variável taxa de administração) foram divididos em quatro quartos iguais, obtendo-se três quartis. Abaixo do primeiro quartil (Q1) ficaram 25% das menores taxas de administração, cobradas pelas instituições administradoras de cada fundo de investimento, e acima do terceiro quartil (Q3) ficaram 25% das maiores taxas de administração.

Às **taxas de administração**, estavam associadas, as respectivas **volatilidades** (desvios padrão da rentabilidade média de 32 meses) de cada um dos fundos de investimento analisados.

**Tabela 24: Estatística Descritiva dos Quartis – Variável Volatilidade (Associada à Taxa de Administração) dos Fundos de Investimento Ações IBOVESPA Ativo**

	N	Mínimo	Média	Mediana	Máximo	Desvio Padrão
Volatilidade (Menores Taxas de Administração)	21	6,78	8,35	8,51	9,30	0,76
Volatilidade (Maiores Taxas de Administração)	21	6,96	8,68	8,70	10,64	0,90

Fonte: Pesquisa Própria

Conforme apresentado na Tabela 24, no grupo dos Fundos de Ações IBOVESPA Ativo, que possuíam as menores taxas de administração, a volatilidade média (M1) foi de 8,35, sendo 6,78 a menor volatilidade do grupo e 9,30 a maior, com desvio padrão de 0,76, em torno da média. No grupo dos fundos de Ações

IBOVESPA Ativo, que possuíam as maiores taxas de administração, a volatilidade média (M2) foi de 8,68, sendo 6,96 a menor volatilidade do grupo e 10,64 a maior, com desvio padrão de 0,90, em torno da média.

**Tabela 25: Estatística Descritiva dos Quartis – Variável Volatilidade (Associada à Taxa de Administração) dos Fundos de Investimento Ações IBOVESPA Ativo com Alavancagem**

	N	Mínimo	Média	Mediana	Máximo	Desvio Padrão
Volatilidade (Menores Taxas de Administração)	12	2,01	7,73	8,47	9,50	2,35
Volatilidade (Maiores Taxas de Administração)	12	8,03	9,19	9,29	9,89	0,51

Fonte: Pesquisa Própria

No grupo dos Fundos de Ações IBOVESPA Ativo com Alavancagem, que possuíam as menores taxas de administração, conforme apresentado na Tabela 25, observa-se que a volatilidade média (M1) foi de 7,73, sendo 2,01 a menor volatilidade do grupo e 9,50 a maior, com desvio padrão de 2,35, em torno da média. No grupo dos fundos de Ações IBOVESPA Ativo com Alavancagem, que possuíam as maiores taxas de administração, a volatilidade média (M2) foi de 9,19, sendo 8,03 a menor volatilidade do grupo e 9,89 a maior, com desvio padrão de 0,51, em torno da média.

**Tabela 26: Estatística Descritiva dos Quartis – Variável Volatilidade (Associada à Taxa de Administração) dos Fundos de Investimento Ações IBX Ativo**

	N	Mínimo	Média	Mediana	Máximo	Desvio Padrão
Volatilidade (Menores Taxas de Administração)	8	7,17	7,58	7,51	7,92	0,25
Volatilidade (Maiores Taxas de Administração)	8	7,40	8,55	7,60	14,36	2,38

Fonte: Pesquisa Própria

Observando-se os dados da Tabela 26, pode-se verificar que, no grupo dos Fundos de Ações IBX Ativo, que possuíam as menores taxas de administração, a volatilidade média (M1) foi de 7,58, sendo 7,17 a menor volatilidade do grupo e 7,92 a maior, com desvio padrão de 0,25, em torno da média. No grupo dos fundos de Ações IBX Ativo, que possuíam as maiores taxas de administração, a volatilidade média (M2) foi de 8,55, sendo 7,40 a menor volatilidade do grupo e 14,36 a maior, com desvio padrão de 2,38, em torno da média.

**Tabela 27: Estatística Descritiva dos Quartis – Variável Volatilidade (Associada à Taxa de Administração) dos Fundos de Investimento Ações IBX Ativo com Alavancagem**

	N	Mínimo	Média	Mediana	Máximo	Desvio Padrão
Volatilidade (Menores Taxas de Administração)	1	7,53	7,53	7,53	7,53	0,00
Volatilidade (Maiores Taxas de Administração)	1	7,66	7,66	7,66	7,66	0,00

Fonte: Pesquisa Própria

Na Tabela 27, verifica-se que, no grupo dos Fundos de Ações IBX Ativo com Alavancagem, que possuíam as menores taxas de administração, a volatilidade média (M1) foi de 7,53, sendo 7,53 a menor volatilidade do grupo e 7,53 a maior, com desvio padrão de 0,00, em torno da média. No grupo dos fundos de Ações IBX Ativo com Alavancagem, que possuíam as maiores taxas de administração, a volatilidade média (M2) foi de 7,66, sendo 7,66 a menor volatilidade do grupo e 7,66 a maior, com desvio padrão de 0,00, em torno da média.

### 7.3.2.1 Teste de Hipótese (t)

Com o intuito de avaliar se a média das volatilidades (desvios padrão da rentabilidade média de 32 meses) dos fundos de investimento pertencentes a M1

(25% das menores taxas) era, estatisticamente, menor que M2 (25% das maiores taxas), aplicou-se o teste de hipótese (t) para duas amostras, admitindo-se o nível de significância,  $\alpha$ , igual a 0,05. Para tanto, estabeleceram-se duas hipóteses:

$$H_0: M1 \geq M2$$

$$H_1: M1 < M2$$

Onde,

M1 representa a média das volatilidades referente às menores taxas de administração; e

M2 representa a média das volatilidades referente às maiores taxas de administração.

**Tabela 28: Teste de Hipótese para a Variável Volatilidade (Associada à Taxa de Administração) dos Fundos de Investimento**

Tipo de Fundos de Investimento	Média da Volatilidade Referente às Menores Taxas de Administração (M1)	Média da Volatilidade Referente às Maiores Taxas de Administração (M2)	Estatística de Teste (t)	p-valor	Hipótese
Ações IBOVESPA Ativo	8,35	8,68	-1,27	0,106	Não Rejeitar $H_0$
Ações IBOVESPA Ativo com Alavancagem	7,73	9,19	-2,11	0,028	Rejeitar $H_0$
Ações IBX Ativo	7,58	8,55	-1,15	0,144	Não Rejeitar $H_0$
Ações IBX Ativo com Alavancagem	7,53	7,66	Erro (gl = 0)		

Fonte: Pesquisa Própria

Observando-se a Tabela 28, verifica-se que o p-valor (*p-value*), na estatística de teste (t), dos fundos de investimento Ações IBOVESPA Ativo com Alavancagem, é menor que o nível de significância  $\alpha$  igual a 0,05, portanto, a decisão é de rejeitar

$H_0$ , ou seja, a média das volatilidades referente às maiores taxas de administração (M2) desses fundos é, estatisticamente, maior que a média das volatilidades referente às menores taxas de administração (M1). Dessa forma, há evidência amostral para apoiar a afirmação de que M2 é maior que M1.

Entretanto, o p-valor (*p-value*), nas estatísticas de teste (t) dos fundos Ações IBOVESPA Ativo e Ações IBX Ativo, é maior que o nível de significância  $\alpha$  igual a 0,05, portanto, a decisão é de não rejeitar  $H_0$ , ou seja, a média das volatilidades referente às maiores taxas de administração (M2) desses fundos de investimento não é, estatisticamente, maior que a média das volatilidades referente às menores taxas de administração (M1). Dessa forma, não há evidência amostral para apoiar a afirmação de que M2 é maior que M1.

No caso do fundo de investimento Ações IBX Ativo com Alavancagem, a estatística teste (t) apresentou erro, devido à amostra, em cada quartil, ser igual a 1, ou seja, grau de liberdade igual a zero. No entanto, pode-se verificar que os valores são muito próximos.

### **7.3.3 Coeficiente de Correlação**

A fim de verificar se existia uma relação entre a variável Volatilidade e a variável Taxa de Administração, calculou-se o coeficiente de correlação linear, coeficiente de correlação momento-produto de *Pearson*, de toda a amostra (sem separar na mediana ou em quartis). Além disso, elaborou-se o diagrama de dispersão para cada um dos tipos de fundos de investimento analisados (APÊNDICE H).

**Tabela 29: Coeficiente de Correlação da Variável Volatilidade e da Variável Taxa de Administração**

Tipo de Fundos de Investimento	Coeficiente de Correlação	p-Valor
Ações IBOVESPA Ativo	0,200	0,072
Ações IBOVESPA Ativo com Alavancagem	0,257	0,085
Ações IBX Ativo	0,349	0,050
Ações IBX Ativo com Alavancagem	0,453	0,547

Fonte: Pesquisa Própria

Na Tabela 29, observa-se que existe uma fraca correlação entre a Variável Volatilidade e a Variável Taxa de Administração dos fundos de investimento Ações IBOVESPA Ativo, Ações IBOVESPA Ativo com Alavancagem, Ações IBX Ativo e Ações IBX Ativo com Alavancagem.

No Apêndice H, são apresentados os gráficos de dispersão da volatilidade dos Fundos de Ações dos IBOVESPA Ativo, Ações IBOVESPA Ativo com Alavancagem, Ações IBX Ativo e Ações IBX Ativo com Alavancagem. Nesses gráficos determinou-se, como ponto de corte no eixo da volatilidade, a volatilidade mediana das amostras e, como ponto de corte no eixo da taxa de administração, a taxa de administração mediana das amostras.

Dessa maneira, pôde-se identificar o grupo dos fundos: (1) que cobram baixas taxas de administração e obtêm baixas volatilidades; (2) que cobram baixas taxas de administração, mas obtêm altas volatilidades; (3) que cobram altas taxas de administração e obtêm altas volatilidades; e (4) que cobram altas taxas, mas obtêm baixas volatilidades.

### 7.3.4 Análise de Regressão

De acordo com os dados amostrais, a respeito da volatilidade dos fundos de investimento, a equação da regressão é dada por:

$$V = \hat{\beta}_0 + \hat{\beta}_1(TA) + \xi \quad (10)$$

Onde:

$V$  = Variável dependente (volatilidade) ou variável resposta

$\hat{\beta}_0$  = Intercepto y da equação de regressão

$\hat{\beta}_1$  = Coeficiente angular da equação de regressão

$TA$  = Variável independente (taxa de administração) ou variável preditora

$\xi$  = Erro

Na Tabela 30, apresentam-se as variáveis aleatórias (pois dependem da amostra),  $\hat{\beta}_0$  e  $\hat{\beta}_1$ , obtidas, por meio da aplicação da técnica de análise de regressão linear, para cada um dos tipos de fundos de investimento estudados.

Analisando os dados dos fundos de Ações IBOVESPA Ativo (TABELA 30), verifica-se que a equação da regressão é dada por:

$$V = 8,40 + 0,0777(TA) + \xi \quad (11)$$

O valor de  $R^2$ , igual a 0,04, significa que a variável explicativa Taxa de Administração responde por, aproximadamente, 4,0% da variação da Volatilidade. O valor de  $R^2$  Ajustado, igual a 0,028, indica que o modelo não está ajustado aos

dados. Além disso, verifica-se que o modelo não é, estatisticamente, significativo ( $p=0,072$ ).

**Tabela 30: Análise de Regressão da Variável Volatilidade e da Variável Taxa de Administração**

Tipo de Fundos de Investimento	$\hat{\beta}_0$	$\hat{\beta}_1$	R <sup>2</sup>	R <sup>2</sup> Ajustado	p-Valor
Ações IBOVESPA Ativo	8,40	0,0777	0,040	0,028	0,072
Ações IBOVESPA Ativo com Alavancagem	7,99	0,191	0,066	0,045	0,085
Ações IBX Ativo	7,32	0,324	0,122	0,093	0,050
Ações IBX Ativo com Alavancagem	7,44	0,142	0,205	0,0	0,547

Fonte: Pesquisa Própria

De acordo com os dados dos fundos de Ações IBOVESPA Ativo com Alavancagem (TABELA 30), verifica-se que a equação da regressão é dada por:

$$V = 7,99 + 0,191(TA) + \xi \quad (12)$$

O valor de R<sup>2</sup>, igual a 0,066, significa que a variável explicativa Taxa de Administração responde por, aproximadamente, 6,6% da variação da Volatilidade. O valor de R<sup>2</sup> Ajustado, igual a 0,045, indica que o modelo não está ajustado aos dados. Além disso, verifica-se que o modelo não é, estatisticamente, significativo ( $p=0,085$ ).

Observando os dados dos fundos de Ações IBX Ativo (TABELA 30), verifica-se que a equação da regressão é dada por:

$$V = 7,32 + 0,324(TA) + \xi \quad (13)$$

O valor de  $R^2$ , igual a 0,122, significa que a variável explicativa Taxa de Administração responde por, aproximadamente, 12,2% da variação da Volatilidade. O valor de  $R^2$  Ajustado, igual a 0,093, indica que o modelo não está ajustado aos dados. No entanto, verifica-se que o modelo é, estatisticamente, significativo ( $p=0,050$ ).

Segundo a análise dos dados dos fundos de Ações IBX Ativo com Alavancagem (TABELA 30), verifica-se que a equação da regressão é dada por:

$$V = 7,44 + 0,142(TA) + \xi \quad (14)$$

O valor de  $R^2$ , igual a 0,205, significa que a variável explicativa Taxa de Administração responde por, aproximadamente, 20,5% da variação da Volatilidade. O valor de  $R^2$  Ajustado, igual a 0,0, indica que o modelo não está ajustado aos dados. Além disso, verifica-se que o modelo não é, estatisticamente, significativo ( $p=0,547$ ).

No entanto, vale ressaltar que, como não há correlação linear significativa, não se pode usar as equações de regressão para fazer previsões.

#### **7.4 TAXA DE PERFORMANCE E VOLATILIDADE**

A seguir, apresenta-se a compilação dos resultados dos testes que buscaram responder a questão específica 4 ( $Q_{E4}$ ): A volatilidade (desvio padrão da rentabilidade) dos fundos de investimento que cobram taxa de *performance* é maior que a volatilidade dos fundos que não cobram essa taxa?

### 7.4.1 Estatística Descritiva

As amostras dos Fundos de Ações IBOVESPA Ativo, IBOVESPA Ativo com Alavancagem, IBX Ativo e IBX Ativo com Alavancagem foram ordenadas em dois grupos: o grupo dos fundos de investimento que não cobram taxa de *performance* e o grupo dos fundos que cobram essa taxa.

Às **taxas de *performance***, cobradas ou não pelas instituições administradoras de cada fundo de investimento, foram associadas as respectivas **volatilidades** (desvios padrão da rentabilidade média de 32 meses) de cada um dos fundos de investimento analisados.

**Tabela 31: Estatística Descritiva da Variável Volatilidade (Associada à Taxa de *Performance*) dos Fundos de Investimento Ações IBOVESPA Ativo**

	n	Mínimo	Média	Mediana	Máximo	Desvio Padrão
Volatilidade (Sem Cobrança de Taxa de <i>Performance</i> )	67	6,62	8,54	8,56	10,64	0,84
Volatilidade (Com Cobrança de Taxa de <i>Performance</i> )	15	7,81	8,61	8,65	9,96	0,55

Fonte: Pesquisa Própria

Conforme apresentado na Tabela 31, no grupo dos Fundos de Ações IBOVESPA Ativo, que não cobram taxa de *performance*, a volatilidade média (M1) foi de 8,54, sendo 6,62 a menor rentabilidade do grupo e 10,64 a maior, com desvio padrão de 0,84, em torno da média. No grupo dos fundos de Ações IBOVESPA Ativo, que cobram taxa de *performance*, a volatilidade média (M2) foi de 8,61, sendo 7,81 a menor rentabilidade do grupo e 9,96 a maior, com desvio padrão de 0,55, em torno da média.

**Tabela 32: Estatística Descritiva da Variável Volatilidade (Associada à Taxa de *Performance*) dos Fundos de Investimento Ações IBOVESPA Ativo com Alavancagem**

	n	Mínimo	Média	Mediana	Máximo	Desvio Padrão
Volatilidade (Sem Cobrança de Taxa de <i>Performance</i> )	34	3,75	8,65	8,81	9,89	1,09
Volatilidade (Com Cobrança de Taxa de <i>Performance</i> )	12	2,01	7,59	8,46	9,51	2,35

Fonte: Pesquisa Própria

No grupo dos Fundos de Ações IBOVESPA Ativo com Alavancagem, que não cobram taxa de *performance*, conforme apresentado na Tabela 32, observa-se que a volatilidade média (M1) foi de 8,65, sendo 3,75 a menor volatilidade do grupo e 9,89 a maior, com desvio padrão de 1,09, em torno da média. No grupo dos fundos de Ações IBOVESPA Ativo com Alavancagem, que cobram taxa de *performance*, a volatilidade média (M2) foi de 7,59, sendo 2,01 a menor volatilidade do grupo e 9,51 a maior, com desvio padrão de 2,35, em torno da média.

**Tabela 33: Estatística Descritiva da Variável Volatilidade (Associada à Taxa de *Performance*) dos Fundos de Investimento Ações IBX Ativo**

Ações IBX Ativo						
	n	Mínimo	Média	Mediana	Máximo	Desvio Padrão
Volatilidade (Sem Cobrança de Taxa de <i>Performance</i> )	26	7,02	7,88	7,56	14,36	1,36
Volatilidade (Com Cobrança de Taxa de <i>Performance</i> )	6	7,47	7,66	7,64	7,90	0,19

Fonte: Pesquisa Própria

Observando-se os dados da Tabela 33, pode-se verificar que, no grupo dos Fundos de Ações IBX Ativo, que não cobram taxa de *performance*, a volatilidade média (M1) foi de 7,88, sendo 7,02 a menor volatilidade do grupo e 14,36 a maior, com desvio padrão de 1,36, em torno da média. No grupo dos fundos de Ações IBX

Ativo, que cobram taxa de *performance*, a volatilidade média (M2) foi de 7,66, sendo 7,47 a menor volatilidade do grupo e 7,90 a maior, com desvio padrão de 0,19, em torno da média.

**Tabela 34: Estatística Descritiva da Variável Volatilidade (Associada à Taxa de *Performance*) dos Fundos de Investimento Ações IBX Ativo com Alavancagem**

Ações IBX Ativo com Alavancagem						
	n	Mínimo	Média	Mediana	Máximo	Desvio Padrão
Volatilidade (Sem Cobrança de Taxa de <i>Performance</i> )	2	7,53	7,60	7,60	7,66	0,09
Volatilidade (Com Cobrança de Taxa de <i>Performance</i> )	2	7,22	7,44	7,44	7,65	0,30

Fonte: Pesquisa Própria

Na Tabela 34, verifica-se que, no grupo dos Fundos de Ações IBX Ativo com Alavancagem, que não cobram taxa de *performance*, a volatilidade média (M1) foi de 7,60, sendo 7,53 a menor volatilidade do grupo e 7,66 a maior, com desvio padrão de 0,09, em torno da média. No grupo dos fundos de Ações IBX Ativo com Alavancagem, que cobram taxa de *performance*, a volatilidade média (M2) foi de 7,44, sendo 7,22 a menor volatilidade do grupo e 7,65 a maior, com desvio padrão de 0,30, em torno da média.

#### 7.4.1.1 Teste de Hipótese (t)

Com o intuito de avaliar se a média das volatilidades (desvios padrão da rentabilidade média de 32 meses) dos fundos de investimento pertencentes a M1 (que não cobram taxa de *performance*) era, estatisticamente, menor que M2 (que cobram taxa de *performance*), aplicou-se o teste de hipótese (t) para duas amostras, admitindo-se o nível de significância,  $\alpha$ , igual a 0,05.

Portanto, admitindo-se o nível de significância  $\alpha$ , do teste de hipótese, igual a 0,05, estabeleceram-se duas hipóteses:

$$H_0: M1 \geq M2$$

$$H_1: M1 < M2$$

Onde,

M1 representa a média das volatilidades referente aos fundos que não cobram taxa de *performance*; e

M2 representa a média das volatilidades referente aos fundos que cobram taxa de *performance*.

**Tabela 35: Teste de Hipótese para a Variável Volatilidade (Associada à Taxa de *Performance*) dos Fundos de Investimento**

Tipo de Fundos de Investimento	Média da Volatilidade Referente aos Fundos que Não Cobram Taxa de <i>Performance</i> (M1)	Média da Volatilidade Referente aos Fundos que Cobram Taxa de <i>Performance</i> (M2)	Estatística de Teste (t)	p-valor	Hipótese
Ações IBOVESPA Ativo	8,54	8,61	-0,36	0,361	Não Rejeitar $H_0$
Ações IBOVESPA Ativo com Alavancagem	8,65	7,59	1,50	0,920	Não Rejeitar $H_0$
Ações IBX Ativo	7,88	7,66	0,78	0,779	Não Rejeitar $H_0$
Ações IBX Ativo com Alavancagem	7,60	7,44	0,71	0,697	Não Rejeitar $H_0$

Fonte: Pesquisa Própria

Observando-se a Tabela 35, verifica-se que o p-valor (*p-value*), em todas as estatísticas de teste (t), é maior que o nível de significância  $\alpha$  igual a 0,05, portanto, a decisão é de não rejeitar  $H_0$ , ou seja, a média das volatilidades referente aos

fundos de investimento (Ações IBOVESPA Ativo, Ações IBOVESPA Ativo com Alavancagem, Ações IBX Ativo e Ações IBX Ativo com Alavancagem) que cobram taxa de *performance* (M2) não é, estatisticamente, maior que a média das volatilidades referente aos fundos de investimento que não cobram taxa de *performance* (M1).

Dessa forma, não há evidência amostral para apoiar a afirmação de que M2 é maior que M1.

## 7.5 TAXA DE ADMINISTRAÇÃO E ÍNDICE SHARPE

A seguir, apresenta-se a compilação dos resultados dos testes que buscaram responder a questão específica 5 (**Q<sub>E5</sub>**): Quanto maior a taxa de remuneração (taxa de administração), atribuída às instituições administradoras dos fundos de investimento, maior a *performance* (risco x retorno) dos fundos?

### 7.5.1 Estatística Descritiva das Medianas

As amostras dos Fundos de Ações IBOVESPA Ativo, IBOVESPA Ativo com Alavancagem, IBX Ativo e IBX Ativo com Alavancagem foram ordenadas de forma crescente, com base na taxa de administração e divididas em duas partes iguais. Dessa forma, formaram-se dois grupos: o grupo dos fundos que possuíam as menores taxas de administração e o grupo dos fundos que possuíam as maiores taxas.

Às **taxas de administração**, cobradas pelas instituições administradoras de cada fundo de investimento, foram associados os respectivos **Índices Sharpe** (indicador de *performance*) dos fundos de investimento analisados.

**Tabela 36: Estatística Descritiva das Medianas – Variável Índice Sharpe (Associada à Taxa de Administração) dos Fundos de Investimento Ações IBOVESPA Ativo**

	n	Mínimo	Média	Mediana	Máximo	Desvio Padrão
Índice Sharpe (Menores Taxas de Administração)	41	-0,16	-0,01	0,01	0,10	0,05
Índice Sharpe (Maiores Taxas de Administração)	41	-0,08	0,01	0,00	0,11	0,05

Fonte: Pesquisa Própria

Conforme apresentado na Tabela 36, no grupo dos Fundos de Ações IBOVESPA Ativo, que possuíam as menores taxas de administração, o Índice de Sharpe médio (M1) foi de  $-0,01$ , sendo  $-0,16$  o menor Índice de Sharpe do grupo e  $0,10$  o maior, com desvio padrão de  $0,05$ , em torno da média. No grupo dos fundos de Ações IBOVESPA Ativo, que possuíam as maiores taxas de administração, o Índice de Sharpe médio (M2) foi de  $0,01$ , sendo  $-0,08$  o menor Índice de Sharpe do grupo e  $0,11$  o maior, com desvio padrão de  $0,05$ , em torno da média.

**Tabela 37: Estatística Descritiva das Medianas – Variável Índice Sharpe (Associada à Taxa de Administração) dos Fundos de Investimento Ações IBOVESPA Ativo com Alavancagem**

	n	Mínimo	Média	Mediana	Máximo	Desvio Padrão
Índice Sharpe (Menores Taxas de Administração)	23	-1,07	-0,01	0,03	0,16	0,23
Índice Sharpe (Maiores Taxas de Administração)	23	-0,25	0,02	0,00	0,43	0,14

Fonte: Pesquisa Própria

No grupo dos Fundos de Ações IBOVESPA Ativo com Alavancagem, que possuíam as menores taxas de administração, conforme apresentado na Tabela 37, observa-se que o Índice de Sharpe médio (M1) foi de  $-0,01$ , sendo  $-1,07$  o menor Índice de Sharpe do grupo e  $0,16$  o maior, com desvio padrão de  $0,23$ , em torno da média. No grupo dos fundos de Ações IBOVESPA Ativo com Alavancagem, que

possuíam as maiores taxas de administração, o Índice de Sharpe médio (M2) foi de 0,02, sendo -0,25 o menor Índice de Sharpe do grupo e 0,43 o maior, com desvio padrão de 0,14, em torno da média.

**Tabela 38: Estatística Descritiva das Medianas – Variável Índice Sharpe (Associada à Taxa de Administração) dos Fundos de Investimento Ações IBX Ativo**

	n	Mínimo	Média	Mediana	Máximo	Desvio Padrão
Índice Sharpe (Menores Taxas de Administração)	16	-0,03	0,05	0,04	0,11	0,03
Índice Sharpe (Maiores Taxas de Administração)	16	-0,03	0,03	0,02	0,11	0,04

Fonte: Pesquisa Própria

Observando-se os dados da Tabela 38, pode-se verificar que, no grupo dos Fundos de Ações IBX Ativo, que possuíam as menores taxas de administração, o Índice de Sharpe médio (M1) foi de 0,05, sendo -0,03 o menor Índice de Sharpe do grupo e 0,11 o maior, com desvio padrão de 0,03, em torno da média. No grupo dos Fundos de Ações IBX Ativo, que possuíam as maiores taxas de administração, o Índice de Sharpe médio (M2) foi de 0,03, sendo -0,03 o menor Índice de Sharpe do grupo e 0,11 o maior, com desvio padrão de 0,04, em torno da média.

**Tabela 39: Estatística Descritiva das Medianas – Variável Índice Sharpe (Associada à Taxa de Administração) dos Fundos de Investimento Ações IBX Ativo com Alavancagem**

	n	Mínimo	Média	Mediana	Máximo	Desvio Padrão
Índice Sharpe (Menores Taxas de Administração)	2	-0,01	0,03	0,03	0,06	0,05
Índice Sharpe (Maiores Taxas de Administração)	2	0,09	0,09	0,09	0,09	0,00

Fonte: Pesquisa Própria

Na Tabela 39, verifica-se que, no grupo dos Fundos de Ações IBX Ativo com Alavancagem, que possuíam as menores taxas de administração, o Índice de Sharpe médio (M1) foi de 0,03, sendo  $-0,01$  o menor Índice de Sharpe do grupo e  $0,06$  o maior, com desvio padrão de  $0,05$ , em torno da média. No grupo dos Fundos de Ações IBX Ativo com Alavancagem, que possuíam as maiores taxas de administração, o Índice de Sharpe médio (M2) foi de  $0,09$ , sendo  $0,09$  o menor Índice de Sharpe do grupo e  $0,09$  o maior, com desvio padrão de  $0,00$ , em torno da média.

#### 7.5.1.1 Teste de Hipótese (t)

Com o intuito de avaliar se a média dos Índices Sharpe dos fundos de investimento pertencentes a M1 (50% das menores taxas) era, estatisticamente, menor que M2 (50% das maiores taxas), aplicou-se o teste de hipótese (t) para duas amostras, admitindo-se o nível de significância,  $\alpha$ , igual a  $0,05$ .

Portanto, admitindo-se o nível de significância  $\alpha$ , do teste de hipótese, igual a  $0,05$ , estabeleceram-se duas hipóteses:

$$H_0: M1 \geq M2$$

$$H_1: M1 < M2$$

Onde,

M1 representa a média dos Índices Sharpe referente às menores taxas de administração; e

M2 representa a média dos Índices Sharpe referente às maiores taxas de administração.

**Tabela 40: Teste de Hipótese para a Variável Índice Sharpe (Associada à Taxa de Administração) dos Fundos de Investimento**

Tipo de Fundos de Investimento	Média dos Índices Sharpe Referente às Menores Taxas de Administração (M1)	Média dos Índices Sharpe Referente às Maiores Taxas de Administração (M2)	Estatística de Teste (t)	p-valor	Hipótese
Ações IBOVESPA Ativo	-0,01	0,01	-1,31	0,097	Não Rejeitar $H_0$
Ações IBOVESPA Ativo com Alavancagem	-0,01	0,02	-0,59	0,279	Não Rejeitar $H_0$
Ações IBX Ativo	0,05	0,03	1,22	0,883	Não Rejeitar $H_0$
Ações IBX Ativo com Alavancagem	0,03	0,09	Valores Iguais		Não Rejeitar $H_0$

Fonte: Pesquisa Própria

Observando-se a Tabela 40, verifica-se que o p-valor (*p-value*), em todas as estatísticas de teste (t), é maior que o nível de significância  $\alpha$  igual a 0,05, portanto, a decisão é de não rejeitar  $H_0$ , ou seja, a média dos Índices Sharpe referente às maiores taxas de administração (M2) dos fundos de investimento (Ações IBOVESPA Ativo, Ações IBOVESPA Ativo com Alavancagem, Ações IBX Ativo e Ações IBX Ativo com Alavancagem) não é, estatisticamente, maior que a média dos Índices Sharpe referente às menores taxas de administração (M1).

Dessa forma, não há evidência amostral para apoiar a afirmação de que M2 é maior que M1.

### 7.5.2 Estatística Descritiva dos Quartis

Além da análise das medianas, foi feita a análise dos quartis de cada amostra. Dessa forma, em cada uma das amostras, os valores (ordenados de acordo com a variável taxa de administração) foram divididos em quatro quartos

iguais, obtendo-se três quartis. Abaixo do primeiro quartil (Q1) ficaram 25% das menores taxas de administração, cobradas pelas instituições administradoras de cada fundo de investimento, e acima do terceiro quartil (Q3) ficaram 25% das maiores taxas de administração.

Às **taxas de administração**, cobradas pelas instituições administradoras de cada fundo de investimento, foram associados os respectivos **Índices Sharpe** (indicador de *performance*) dos fundos de investimento analisados.

**Tabela 41: Estatística Descritiva dos Quartis – Variável Índice Sharpe (Associada à Taxa de Administração) dos Fundos de Investimento Ações IBOVESPA Ativo**

	N	Mínimo	Média	Mediana	Máximo	Desvio Padrão
Índice Sharpe (Menores Taxas de Administração)	21	-0,16	-0,012	0,01	0,10	0,06
Índice Sharpe (Maiores Taxas de Administração)	21	-0,08	-0,007	-0,01	0,11	0,05

Fonte: Pesquisa Própria

Conforme apresentado na Tabela 41, no grupo dos Fundos de Ações IBOVESPA Ativo, que possuíam as menores taxas de administração, o Índice de Sharpe médio (M1) foi de  $-0,012$ , sendo  $-0,16$  o menor Índice de Sharpe do grupo e  $0,10$  o maior, com desvio padrão de  $0,06$ , em torno da média. No grupo dos fundos de Ações IBOVESPA Ativo, que possuíam as maiores taxas de administração, o Índice de Sharpe médio (M2) foi de  $-0,007$ , sendo  $-0,08$  o menor Índice de Sharpe do grupo e  $0,11$  o maior, com desvio padrão de  $0,05$ , em torno da média.

**Tabela 42: Estatística Descritiva dos Quartis – Variável Índice Sharpe (Associada à Taxa de Administração) dos Fundos de Investimento Ações IBOVESPA Ativo com Alavancagem**

	N	Mínimo	Média	Mediana	Máximo	Desvio Padrão
--	---	--------	-------	---------	--------	---------------

Índice Sharpe (Menores Taxas de Administração)	12	-1,07	-0,062	0,03	0,10	0,32
Índice Sharpe (Maiores Taxas de Administração)	12	-0,22	-0,004	-0,01	0,20	0,11

Fonte: Pesquisa Própria

No grupo dos Fundos de Ações IBOVSPA Ativo com Alavancagem, que possuíam as menores taxas de administração, conforme apresentado na Tabela 42, observa-se que o Índice de Sharpe médio (M1) foi de  $-0,062$ , sendo  $-1,07$  o menor Índice de Sharpe do grupo e  $0,10$  o maior, com desvio padrão de  $0,32$ , em torno da média. No grupo dos fundos de Ações IBOVSPA Ativo com Alavancagem, que possuíam as maiores taxas de administração, o Índice de Sharpe médio (M2) foi de  $-0,004$ , sendo  $-0,22$  o menor Índice de Sharpe do grupo e  $0,20$  o maior, com desvio padrão de  $0,11$ , em torno da média.

**Tabela 43: Estatística Descritiva dos Quartis – Variável Índice Sharpe (Associada à Taxa de Administração) dos Fundos de Investimento Ações IBX Ativo**

	N	Mínimo	Média	Mediana	Máximo	Desvio Padrão
Índice Sharpe (Menores Taxas de Administração)	8	-0,03	0,030	0,04	0,06	0,03
Índice Sharpe (Maiores Taxas de Administração)	8	-0,03	0,018	0,01	0,11	0,04

Fonte: Pesquisa Própria

Observando-se os dados da Tabela 43, pode-se verificar que, no grupo dos Fundos de Ações IBX Ativo, que possuíam as menores taxas de administração, o Índice de Sharpe médio (M1) foi de  $0,030$ , sendo  $-0,03$  o menor Índice de Sharpe do grupo e  $0,06$  o maior, com desvio padrão de  $0,03$ , em torno da média. No grupo dos Fundos de Ações IBX Ativo, que possuíam as maiores taxas de administração, o

Índice de Sharpe médio (M2) foi de 0,018, sendo -0,03 o menor Índice de Sharpe do grupo e 0,11 o maior, com desvio padrão de 0,04, em torno da média.

**Tabela 44: Estatística Descritiva dos Quartis – Variável Índice Sharpe (Associada à Taxa de Administração) dos Fundos de Investimento Ações IBX Ativo com Alavancagem**

	N	Mínimo	Média	Mediana	Máximo	Desvio Padrão
Índice Sharpe (Menores Taxas de Administração)	1	0,06	0,06	0,06	0,06	0,00
Índice Sharpe (Maiores Taxas de Administração)	1	0,09	0,09	0,09	0,09	0,00

Fonte: Pesquisa Própria

Na Tabela 44, verifica-se que, no grupo dos Fundos de Ações IBX Ativo com Alavancagem, que possuíam as menores taxas de administração, o Índice de Sharpe médio (M1) foi de 0,06, sendo 0,06 o menor Índice de Sharpe do grupo e 0,06 o maior, com desvio padrão de 0,00, em torno da média. No grupo dos Fundos de Ações IBX Ativo com Alavancagem, que possuíam as maiores taxas de administração, o Índice de Sharpe médio (M2) foi de 0,09, sendo 0,09 o menor Índice de Sharpe do grupo e 0,09 o maior, com desvio padrão de 0,00, em torno da média.

### 7.5.2.1 Teste de Hipótese (t)

Com o intuito de avaliar se a média dos Índices Sharpe dos fundos de investimento pertencentes a M1 (25% das menores taxas) era, estatisticamente, menor que M2 (25% das maiores taxas), aplicou-se o teste de hipótese (t) para duas amostras, admitindo-se o nível de significância,  $\alpha$ , igual a 0,05. Para tanto, estabeleceram-se duas hipóteses:

$$H_0: M1 \geq M2$$

$$H_1: M1 < M2$$

Onde,

M1 representa a média dos Índices Sharpe referente às menores taxas de administração; e

M2 representa a média dos Índices Sharpe referente às maiores taxas de administração.

**Tabela 45: Teste de Hipótese para a Variável Índice Sharpe (Associada à Taxa de Administração) dos Fundos de Investimento**

Tipo de Fundos de Investimento	Média dos Índices Sharpe Referente às Menores Taxas de Administração (M1)	Média dos Índices Sharpe Referente às Maiores Taxas de Administração (M2)	Estatística de Teste (t)	p-valor	Hipótese
Ações IBOVESPA Ativo	-0,012	-0,007	-0,30	0,382	Não Rejeitar $H_0$
Ações IBOVESPA Ativo com Alavancagem	-0,062	-0,004	-0,59	0,284	Não Rejeitar $H_0$
Ações IBX Ativo	0,030	0,018	0,65	0,736	Não Rejeitar $H_0$
Ações IBX Ativo com Alavancagem	0,06	0,09	Erro (gl = 0)		

Fonte: Pesquisa Própria

Observando-se a Tabela 45, verifica-se que o p-valor (*p-value*), nas estatísticas de teste (t), dos fundos Ações IBOVESPA Ativo, Ações IBOVESPA Ativo com Alavancagem e Ações IBX Ativo, é maior que o nível de significância  $\alpha$  igual a 0,05, portanto, a decisão é de não rejeitar  $H_0$ , ou seja, a média dos Índices Sharpe referente às maiores taxas de administração (M2) dos fundos de investimento não é, estatisticamente, maior que a média dos Índices Sharpe referente às menores taxas de administração (M1).

No caso dos fundos de investimento Ações IBX Ativo com Alavancagem, a estatística teste (t) apresentou erro, devido à amostra, em cada quartil, ser igual a 1, ou seja, grau de liberdade igual a zero. No entanto, pode-se verificar que os valores são muito próximos.

Dessa forma, não há evidência amostral para apoiar a afirmação de que M2 é maior que M1.

### 7.5.3 Coeficiente de Correlação

A fim de verificar se existia uma relação entre a variável Índice de Sharpe e a variável Taxa de Administração, calculou-se o coeficiente de correlação linear, coeficiente de correlação momento-produto de *Pearson*, de toda a amostra (sem separar na mediana ou em quartis). Além disso, elaborou-se o diagrama de dispersão para cada um dos tipos de fundos de investimento analisados (APÊNDICE I).

**Tabela 46: Coeficiente de Correlação da Variável Índice Sharpe e da Variável Taxa de Administração**

Tipo de Fundos de Investimento	Coeficiente de Correlação	p-Valor
Ações IBOVESPA Ativo	-0,097	0,388
Ações IBOVESPA Ativo com Alavancagem	-0,069	0,649
Ações IBX Ativo	-0,368	0,038
Ações IBX Ativo com Alavancagem	0,447	0,553

Fonte: Pesquisa Própria

Na Tabela 46, observa-se que existe uma fraca correlação entre a Variável Índice Sharpe e a Variável Taxa de Administração dos fundos de investimento Ações IBOVESPA Ativo, Ações IBOVESPA Ativo com Alavancagem, Ações IBX Ativo e Ações IBX Ativo com Alavancagem.

No Apêndice I, são apresentados os gráficos de dispersão da *performance* (Índice de Sharpe) dos Fundos de Ações dos IBOVESPA Ativo, Ações IBOVESPA Ativo com Alavancagem, Ações IBX Ativo e Ações IBX Ativo com Alavancagem. Nesses gráficos determinou-se, como ponto de corte no eixo do Índice de Sharpe, o Índice de Sharpe mediano das amostras e, como ponto de corte no eixo da taxa de administração, a taxa de administração mediana das amostras.

Dessa maneira, pôde-se identificar o grupo dos fundos: (1) que cobram baixas taxas de administração e obtêm baixas *performances*; (2) que cobram baixas taxas de administração, mas obtêm altas *performances*; (3) que cobram altas taxas de administração e obtêm altas *performances*; e (4) que cobram altas taxas, mas obtêm baixas *performances*.

#### 7.5.4 Análise de Regressão

De acordo com os dados amostrais, a respeito da *performance* dos fundos de investimento, a equação da regressão é dada por:

$$IS = \hat{\beta}_0 + \hat{\beta}_1(TA) + \xi \quad (15)$$

Onde:

$IS$  = Variável dependente (Índice Sharpe) ou variável resposta

$\hat{\beta}_0$  = Intercepto y da equação de regressão

$\hat{\beta}_1$  = Coeficiente angular da equação de regressão

$TA$  = Variável independente (taxa de administração) ou variável preditora

$\xi$  = Erro

Na Tabela 47, apresentam-se as variáveis aleatórias (pois dependem da amostra),  $\hat{\beta}_0$  e  $\hat{\beta}_1$ , obtidas, por meio da aplicação da técnica de análise de regressão linear, para cada um dos tipos de fundos de investimento estudados.

Analisando os dados dos fundos de Ações IBOVESPA Ativo (TABELA 47), verifica-se que a equação da regressão é dada por:

$$IS = 0,00653 - 0,00249(TA) + \xi \quad (16)$$

O valor de  $R^2$ , igual a 0,009, significa que a variável explicativa Taxa de Administração responde por, aproximadamente, 0,9% da variação do Índice Sharpe. O valor de  $R^2$  Ajustado, igual a 0,0, indica que o modelo não está ajustado aos dados. Além disso, verifica-se que o modelo não é, estatisticamente, significativo ( $p=0,388$ ).

**Tabela 47: Análise de Regressão da Variável Índice Sharpe e da Variável Taxa de Administração**

Tipo de Fundos de Investimento	$\hat{\beta}_0$	$\hat{\beta}_1$	$R^2$	$R^2$ Ajustado	p-Valor
Ações IBOVESPA Ativo	0,00653	-0,00249	0,009	0,0	0,388

Ações IBOVESPA Ativo com Alavancagem	0,0149	-0,0063	0,005	0,0	0,649
Ações IBX Ativo	0,0540	-0,0110	0,135	0,106	0,038
Ações IBX Ativo com Alavancagem	0,0398	0,0322	0,200	0,0	0,553

Fonte: Pesquisa Própria

De acordo com os dados dos fundos de Ações IBOVESPA Ativo com Alavancagem (TABELA 47), verifica-se que a equação da regressão é dada por:

$$IS = 0,0149 - 0,0063(TA) + \xi \quad (17)$$

O valor de  $R^2$ , igual a 0,005, significa que a variável explicativa Taxa de Administração responde por, aproximadamente, 0,5% da variação do Índice de Sharpe. O valor de  $R^2$  Ajustado, igual a 0,0, indica que o modelo não está ajustado aos dados. Além disso, verifica-se que o modelo não é, estatisticamente, significativo ( $p=0,649$ ).

Observando os dados dos fundos de Ações IBX Ativo (TABELA 47), verifica-se que a equação da regressão é dada por:

$$IS = 0,0540 - 0,0110(TA) + \xi \quad (18)$$

O valor de  $R^2$ , igual a 0,135, significa que a variável explicativa Taxa de Administração responde por, aproximadamente, 13,5% da variação do Índice de Sharpe. O valor de  $R^2$  Ajustado, igual a 0,106, indica que o modelo não está ajustado aos dados. No entanto, verifica-se que o modelo é, estatisticamente, significativo ( $p=0,038$ ).

Segundo a análise dos dados dos fundos de Ações IBX Ativo com Alavancagem (TABELA 47), verifica-se que a equação da regressão é dada por:

$$IS = 0,0398 + 0,0322(TA) + \xi \quad (19)$$

O valor de  $R^2$ , igual a 0,200, significa que a variável explicativa Taxa de Administração responde por, aproximadamente, 20,0% da variação do Índice de Sharpe. O valor de  $R^2$  Ajustado, igual a 0,0, indica que o modelo não está ajustado aos dados. Além disso, verifica-se que o modelo não é, estatisticamente, significativo ( $p=0,553$ ).

No entanto, vale ressaltar que, como não há correlação linear significativa, não se pode usar as equações de regressão para fazer previsões.

## 7.6 TAXA DE *PERFORMANCE* E ÍNDICE SHARPE

A seguir, apresenta-se a compilação dos resultados dos testes que buscaram responder a questão específica 6 ( $Q_{E6}$ ): A *performance* (risco x retorno) dos fundos de investimento que cobram taxa de *performance* é maior que a *performance* dos fundos que não cobram essa taxa?

### 7.6.1 Estatística Descritiva

As amostras dos Fundos de Ações IBOVESPA Ativo, IBOVESPA Ativo com Alavancagem, IBX Ativo e IBX Ativo com Alavancagem foram ordenadas em dois grupos: o grupo dos fundos de investimento que não cobram taxa de *performance* e o grupo dos fundos que cobram essa taxa.

Às **taxas de *performance***, cobradas pelas instituições administradoras de cada fundo de investimento, foram associados os respectivos **Índices Sharpe** (indicador de *performance*) dos fundos de investimento analisados.

**Tabela 48: Estatística Descritiva da Variável Índice Sharpe (Associada à Taxa de *Performance*) dos Fundos de Investimento Ações IBOVESPA Ativo**

	n	Mínimo	Média	Mediana	Máximo	Desvio Padrão
Índice Sharpe (Sem Cobrança de Taxa de <i>Performance</i> )	67	-0,16	0,00	0,00	0,11	0,05
Índice Sharpe (Com Cobrança de Taxa de <i>Performance</i> )	15	-0,11	0,01	0,02	0,11	0,06

Fonte: Pesquisa Própria

Conforme apresentado na Tabela 48, no grupo dos Fundos de Ações IBOVESPA Ativo, que não cobram taxa de *performance*, o Índice de Sharpe médio (M1) foi de 0,00, sendo -0,16 o menor Índice de Sharpe do grupo e 0,11 o maior, com desvio padrão de 0,05, em torno da média. No grupo dos fundos de Ações IBOVESPA Ativo, que cobram taxa de *performance*, o Índice de Sharpe médio (M2) foi de 0,01, sendo -0,11 o menor Índice de Sharpe do grupo e 0,11 o maior, com desvio padrão de 0,06, em torno da média.

**Tabela 49: Estatística Descritiva da Variável Índice Sharpe (Associada à Taxa de *Performance*) dos Fundos de Investimento Ações IBOVESPA Ativo com Alavancagem**

	n	Mínimo	Média	Mediana	Máximo	Desvio Padrão
Índice Sharpe (Sem Cobrança de Taxa de <i>Performance</i> )	34	-0,25	0,01	0,02	0,20	0,09
Índice Sharpe (Com Cobrança de Taxa de <i>Performance</i> )	12	-1,07	-0,03	0,03	0,43	0,35

Fonte: Pesquisa Própria

No grupo dos Fundos de Ações IBOVESPA Ativo com Alavancagem, que não cobram taxa de *performance*, conforme apresentado na Tabela 49, observa-se que o Índice de Sharpe médio (M1) foi de 0,01, sendo -0,25 o menor Índice de Sharpe do grupo e 0,20 o maior, com desvio padrão de 0,09, em torno da média. No grupo dos fundos de Ações IBOVESPA Ativo com Alavancagem, que cobram taxa de

*performance*, o Índice de Sharpe médio (M2) foi de -0,03, sendo -1,07 o menor Índice de Sharpe do grupo e 0,43 o maior, com desvio padrão de 0,35, em torno da média.

**Tabela 50: Estatística Descritiva da Variável Índice Sharpe (Associada à Taxa de *Performance*) dos Fundos de Investimento Ações IBX Ativo**

	n	Mínimo	Média	Mediana	Máximo	Desvio Padrão
Índice Sharpe (Sem Cobrança de Taxa de <i>Performance</i> )	26	-0,03	0,04	0,04	0,11	0,04
Índice Sharpe (Com Cobrança de Taxa de <i>Performance</i> )	6	-0,01	0,04	0,04	0,07	0,03

Fonte: Pesquisa Própria

Observando-se os dados da Tabela 50, pode-se verificar que, no grupo dos Fundos de Ações IBX Ativo, que não cobram taxa de *performance*, o Índice de Sharpe médio (M1) foi de 0,04, sendo -0,03 o menor Índice de Sharpe do grupo e 0,11 o maior, com desvio padrão de 0,04, em torno da média. No grupo dos fundos de Ações IBX Ativo, que cobram taxa de *performance*, o Índice de Sharpe médio (M2) foi de 0,04, sendo -0,01 o menor Índice de Sharpe do grupo e 0,07 o maior, com desvio padrão de 0,03, em torno da média.

**Tabela 51: Estatística Descritiva da Variável Índice Sharpe (Associada à Taxa de *Performance*) dos Fundos de Investimento Ações IBX Ativo com Alavancagem**

	n	Mínimo	Média	Mediana	Máximo	Desvio Padrão
Índice Sharpe (Sem Cobrança de Taxa de <i>Performance</i> )	2	0,06	0,08	0,08	0,09	0,02
Índice Sharpe (Com Cobrança de Taxa de <i>Performance</i> )	2	-0,01	0,04	0,04	0,09	0,07

Fonte: Pesquisa Própria

Na Tabela 51, verifica-se que, no grupo dos Fundos de Ações IBX Ativo com Alavancagem, que não cobram taxa de *performance*, o Índice de Sharpe médio (M1) foi de 0,08, sendo 0,06 o menor Índice de Sharpe do grupo e 0,09 o maior, com desvio padrão de 0,02, em torno da média. No grupo dos fundos de Ações IBX Ativo com Alavancagem, que cobram taxa de *performance*, o Índice de Sharpe médio (M2) foi de 0,04, sendo -0,01 o menor Índice de Sharpe do grupo e 0,09 o maior, com desvio padrão de 0,07, em torno da média.

#### 7.6.1.1 Teste de Hipótese (t)

Com o intuito de avaliar se a média dos Índices Sharpe dos fundos de investimento pertencentes a M1 (que não cobram taxa de *performance*) era, estatisticamente, menor que M2 (que cobram taxa de *performance*), aplicou-se o teste de hipótese (t) para duas amostras, admitindo-se o nível de significância,  $\alpha$ , igual a 0,05.

Portanto, admitindo-se o nível de significância  $\alpha$ , do teste de hipótese, igual a 0,05, estabeleceram-se duas hipóteses:

$$H_0: M1 \geq M2$$

$$H_1: M1 < M2$$

Onde,

M1 representa a média dos Índices Sharpe referente aos fundos que não cobram taxa de *performance*; e

M2 representa a média dos Índices Sharpe referente aos fundos que cobram taxa de *performance*.

**Tabela 52: Teste de Hipótese para a Variável Índice Sharpe (Associada à Taxa de *Performance*) dos Fundos de Investimento**

Tipo de Fundos de Investimento	Média dos Índices Sharpe Referente aos Fundos que Não Cobram Taxa de <i>Performance</i> (M1)	Média dos Índices Sharpe Referente aos Fundos que Cobram Taxa de <i>Performance</i> (M2)	Estatística de Teste (t)	p-valor	Hipótese
Ações IBOVESPA Ativo	0,00	0,01	-0,68	0,251	Não Rejeitar $H_0$
Ações IBOVESPA Ativo com Alavancagem	0,01	-0,03	0,39	0,647	Não Rejeitar $H_0$
Ações IBX Ativo	0,04	0,04	-0,01	0,497	Não Rejeitar $H_0$
Ações IBX Ativo com Alavancagem	0,08	0,04	0,67	0,686	Não Rejeitar $H_0$

Fonte: Pesquisa Própria

Observando-se a Tabela 52, verifica-se que o p-valor (*p-value*), em todas as estatísticas de teste (t), é maior que o nível de significância  $\alpha$  igual a 0,05, portanto, a decisão é de não rejeitar  $H_0$ , ou seja, a média dos Índices Sharpe referente aos fundos de investimento (Ações IBOVESPA Ativo, Ações IBOVESPA Ativo com Alavancagem, Ações IBX Ativo e Ações IBX Ativo com Alavancagem) que cobram taxa de *performance* (M2) não é, estatisticamente, maior que a média dos Índices Sharpe referente aos fundos de investimento que não cobram taxa de *performance* (M1).

Dessa forma, não há evidência amostral para apoiar a afirmação de que M2 é maior que M1.

## 7.7 PESQUISA PILOTO EXPLORATÓRIA

Com base nos dados e nos testes, até então, realizados e nos resultados obtidos, verificou-se que não existe relação entre as taxas de administração e de

performance, atribuídas às instituições administradoras dos Fundos de Ações Ativos brasileiros, e a performance (risco x retorno) desses fundos. Ou seja, a variável taxa de administração e a variável taxa de performance, isoladamente, não foram suficientes para explicar o retorno, a volatilidade e a performance dos fundos de investimento estudados.

A fim de buscar uma possível explicação para os resultados obtidos, mas sem a intenção de esgotar o assunto, fez-se uma pesquisa piloto exploratória. O intuito dessa pesquisa adicional foi de verificar se a forma de remuneração, das pessoas envolvidas em dois níveis hierárquicos, identificados nas Instituições Administradoras dos Fundos de Ações Ativos brasileiros, poderia influenciar a *performance* dos fundos de investimento.

A pesquisa piloto exploratória objetivou conhecer as práticas do mercado, com relação à forma de remuneração dos Sócios-Gerentes; dos Diretores; e dos Funcionários, que trabalham no departamento técnico especializado em análise de valores mobiliários, das instituições Administradoras dos Fundos de Investimento em Títulos e Valores Mobiliários.

As respostas foram tabuladas e analisadas de acordo com a disposição dos Fundos de Investimento nos gráficos de dispersão Índice de Sharpe x Taxa de Administração (APÊNDICE I). Ou seja, fez-se uma análise, por categoria, dos fundos de investimento estudados:

- Quadrante 1: grupo de fundos que apresentam baixa *performance* percebida equiparada a baixa taxa de administração;
- Quadrante 2: grupo de fundos que apresentam alta *performance* percebida e baixa taxa de administração;

- Quadrante 3: grupo de fundos que apresentam alta *performance* percebida e alta taxa de administração; e
- Quadrante 4: grupo de fundos que apresentam baixa *performance* percebida equiparada a alta taxa de administração.

A seguir, apresenta-se a compilação dos dados obtidos, por meio da pesquisa realizada.

### 7.7.1 Remuneração do Sócio-Gerente ou Diretor

Conforme apresentado nas Tabelas 53, 54, 55 e 56, pode-se observar, sem considerar os questionários que não foram respondidos, que **outras** são as formas predominantes de remuneração do Sócio-Gerente ou Diretor das Instituições Administradoras dos fundos. De acordo com a especificação dessas outras formas, destaca-se uma remuneração Fixa mais Variável, no entanto, **não relacionada à rentabilidade da carteira**, mas relacionada a vários itens, ao resultado da unidade de negócios, ao lucro da instituição, à *performance* individual ou a várias metas (globais ou pessoais) definidas pela empresa.

**Tabela 53: Forma de Remuneração do Sócio-Gerente ou Diretor das Instituições Administradoras dos Fundos de Ações IBOVESPA Ativo**

Remuneração	Quadrante 1	Quadrante 2	Quadrante 3	Quadrante 4
Fixa	0%	0%	0%	14%
Fixa + Variável	5%	22%	17%	24%
Variável	0%	0%	0%	0%
Outras	55%	35%	28%	19%
Sem Resposta	40%	43%	56%	43%
	100%	100%	100%	100%

Fonte: Pesquisa Própria

Observando-se a Tabela 53, vale ressaltar que, no Quadrante 4 (grupo de fundos que apresentam baixa *performance* percebida equiparada a alta taxa de administração), 14% dos Sócios-Gerentes ou Diretores das Instituições Administradoras dos Fundos de Ações IBOVSPA Ativo recebem, apenas, uma remuneração fixa. Este percentual pode representar indícios de pouco esforço na administração dos recursos dos fundos, ou seja, sem incentivos, não existe empenho para obtenção dos melhores resultados para o investidor.

**Tabela 54: Forma de Remuneração do Sócio-Gerente ou Diretor das Instituições Administradoras dos Fundos de Ações IBOVSPA Ativo com Alavancagem**

Remuneração	Quadrante 1	Quadrante 2	Quadrante 3	Quadrante 4
Fixa	0%	0%	0%	0%
Fixa + Variável	0%	17%	30%	23%
Variável	0%	0%	0%	0%
Outras	64%	50%	10%	46%
Sem Resposta	36%	33%	60%	31%
	100%	100%	100%	100%

Fonte: Pesquisa Própria

**Tabela 55: Forma de Remuneração do Sócio-Gerente ou Diretor das Instituições Administradoras dos Fundos de Ações IBX Ativo**

Remuneração	Quadrante 1	Quadrante 2	Quadrante 3	Quadrante 4
Fixa	14%	0%	0%	11%
Fixa + Variável	0%	11%	14%	0%
Variável	0%	0%	0%	0%
Outras	43%	56%	14%	33%
Sem Resposta	43%	33%	71%	56%
	100%	100%	100%	100%

Fonte: Pesquisa Própria

**Tabela 56: Forma de Remuneração do Sócio-Gerente ou Diretor das Instituições Administradoras dos Fundos de Ações IBX Ativo com Alavancagem**

Remuneração	Quadrante 1	Quadrante 2	Quadrante 3	Quadrante 4
Fixa	0%	0%	0%	0%
Fixa + Variável	0%	0%	0%	0%
Variável	0%	0%	0%	0%
Outras	100%	0%	50%	0%
Sem Resposta	0%	0%	50%	0%
	100%	0%	100%	0%

Fonte: Pesquisa Própria

## 7.7.2 Remuneração dos Funcionários

Conforme apresentado nas Tabelas 57, 58, 59 e 60, pode-se observar, sem considerar os questionários que não foram respondidos, que **outras** são as formas predominantes de remuneração dos Funcionários, que trabalham no departamento técnico especializado em análise de valores mobiliários, das Instituições Administradoras dos fundos. De acordo com a especificação dessas outras formas, destaca-se uma remuneração Fixa mais Variável, no entanto, **não relacionada à rentabilidade da carteira**, mas relacionada a vários itens, ao resultado da unidade de negócios, ao lucro da instituição, à *performance* individual ou a várias metas (globais ou pessoais) definidas pela empresa.

**Tabela 57: Forma de Remuneração dos Funcionários do Departamento de Análise de Valores Mobiliários das Instituições Administradoras dos Fundos de Ações IBOVESPA Ativo**

Remuneração	Quadrante 1	Quadrante 2	Quadrante 3	Quadrante 4
Fixa	0%	0%	0%	14%
Fixa + Variável	5%	22%	17%	24%
Variável	0%	0%	0%	0%
Outras	55%	35%	28%	19%

Sem Resposta	40%	43%	56%	43%
	100%	100%	100%	100%

Fonte: Pesquisa Própria

Observando-se a Tabela 57, vale ressaltar que, no Quadrante 4 (grupo de fundos que apresentam baixa *performance* percebida equiparada a alta taxa de administração), 14% dos Funcionários, que trabalham no departamento de análise de valores mobiliários, das Instituições Administradoras dos Fundos de Ações IBOVESPA Ativo recebem, apenas, uma remuneração fixa. Dessa forma, conforme já ressaltado com relação à remuneração dos Sócios-Gerentes ou Diretores das mesmas instituições administradoras, este percentual pode representar indícios de pouco esforço na análise e escolha dos ativos para compor o patrimônio dos fundos, ou seja, sem incentivos, não existe empenho para obtenção dos melhores resultados para o investidor.

**Tabela 58: Forma de Remuneração dos Funcionários do Departamento de Análise de Valores Mobiliários das Instituições Administradoras dos Fundos de Ações IBOVESPA Ativo com Alavancagem**

Remuneração	Quadrante 1	Quadrante 2	Quadrante 3	Quadrante 4
Fixa	0%	0%	0%	8%
Fixa + Variável	0%	17%	30%	15%
Variável	0%	0%	0%	0%
Outras	64%	50%	10%	46%
Sem Resposta	36%	33%	60%	31%
	100%	100%	100%	100%

Fonte: Pesquisa Própria

**Tabela 59: Forma de Remuneração dos Funcionários do Departamento de Análise de Valores Mobiliários das Instituições Administradoras dos Fundos de Ações IBX Ativo**

Remuneração	Quadrante 1	Quadrante 2	Quadrante 3	Quadrante 4
-------------	-------------	-------------	-------------	-------------

Fixa	14%	0%	0%	11%
Fixa + Variável	29%	11%	14%	22%
Variável	0%	0%	0%	0%
Outras	14%	56%	14%	11%
Sem Resposta	43%	33%	71%	56%
	100%	100%	100%	100%

Fonte: Pesquisa Própria

**Tabela 60: Forma de Remuneração dos Funcionários do Departamento de Análise de Valores Mobiliários das Instituições Administradoras dos Fundos de Ações IBX Ativo com Alavancagem**

Remuneração	Quadrante 1	Quadrante 2	Quadrante 3	Quadrante 4
Fixa	0%	0%	0%	0%
Fixa + Variável	50%	0%	0%	0%
Variável	0%	0%	0%	0%
Outras	50%	0%	50%	0%
Sem Resposta	0%	0%	50%	0%
	100%	0%	100%	0%

Fonte: Pesquisa Própria

## Capítulo 8

### 8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

#### 8.1 CONCLUSÕES

Este trabalho abordou a Teoria de Agência, as relações existentes entre principal e agente, e os conflitos que podem surgir dessas relações. Sob a luz dessa teoria, por meio de uma pesquisa bibliográfica, quase-experimental (*ex-post facto*) e de uma pesquisa piloto exploratório, buscou-se evidência de sua aplicabilidade aos fundos de investimento.

Com base nos testes realizados e nos resultados obtidos, verificou-se que não existe relação entre a remuneração atribuída às instituições administradoras dos Fundos de Ações Ativos e a *performance* (risco x retorno) desses fundos. Verificou-se que, entre os fundos de investimento analisados **não há evidência** para apoiar as seguintes afirmações:

- Quanto maior a taxa de remuneração (taxa de administração), atribuída às instituições administradoras dos fundos de investimento, maior o retorno para os investidores;
- O rendimento (retorno para os investidores) dos fundos de investimento que cobram taxa de *performance* é maior que o rendimento dos fundos que não cobram essa taxa;
- A volatilidade (desvio padrão da rentabilidade) dos fundos de investimento que cobram taxa de *performance* é maior que a volatilidade dos fundos que não cobram essa taxa;

- Quanto maior a taxa de remuneração (taxa de administração), atribuída às instituições administradoras dos fundos de investimento, maior a *performance* (risco x retorno) dos fundos;
- A *performance* (risco x retorno) dos fundos de investimento que cobram a taxa de *performance* é maior que a *performance* dos fundos que não cobram essa taxa.

Apenas os dados amostrais dos Fundos de Ações IBOVESPA Ativo apóiam a afirmação de que quanto maior a taxa de remuneração (taxa de administração), atribuída às instituições administradoras dos fundos de investimento, maior a volatilidade (desvio padrão da rentabilidade dos fundos). No entanto, quando se fez a análise dos quartis, apenas os dados amostrais dos Fundos de Ações IBOVESPA Ativo com Alavancagem apóiam a afirmação.

Observou-se, de um modo geral, que, no prazo de 32 meses, a taxa de administração e a taxa de *performance*, atribuídas às administradoras dos fundos de investimento não influenciaram a rentabilidade, nem a volatilidade (desvio padrão da rentabilidade), nem a *performance* (risco x retorno) dos fundos de investimento.

Uma possível explicação, para os resultados obtidos, deve-se à prática do mercado, em relação à forma de remuneração do sócio-gerente ou diretor e dos funcionários que trabalham no departamento técnico especializado em análise de valores mobiliários, das instituições administradoras dos fundos. Ou seja, o fato da remuneração, das pessoas envolvidas na administração dos Fundos de Ações Ativos brasileiros, não estar relacionada à rentabilidade da carteira, mas relacionada a vários itens, ao resultado da unidade de negócios, ao lucro da instituição, à

*performance* individual ou a várias metas (globais ou pessoais) definidas pela empresa, pode influenciar a *performance* dos fundos de investimento.

De acordo com a Teoria de Agência, a separação entre a propriedade de uma empresa e a sua gestão pode implicar alguns conflitos de interesses. Analisando os resultados obtidos com os Fundos de Ações Ativos brasileiros, observou-se que, em princípio, as instituições administradoras desses fundos de investimento deveriam buscar a maximização da riqueza dos investidores, no entanto, nem sempre os ganhos do gestor estão, diretamente, relacionados com o patrimônio dos fundos, ou seja, as decisões que maximizam a riqueza dos investidores não, necessariamente, aumentam os ganhos do gestor desses fundos.

Nos tipos de fundos analisados, pode-se verificar a existência de um grande conflito de agência, pois, como a instituição administradora (agente) desses fundos administra recursos de terceiros (principais) sem correr riscos, os esforços, por ela (ou por seus gestores), despendidos, no cumprimento das tarefas que lhe são atribuídas, podem não estar de acordo com os interesses dos investidores. Além disso, como o investidor é incapaz de observar todas as ações do administrador, essas ações podem diferir daquelas que o investidor teria preferido, ou seja, o administrador tem um conjunto de preferências que difere das preferências do investidor.

No entanto, de acordo com Varga (2000b, p. 3), “ter os gestores do fundo como cotistas do mesmo; ter o patrimônio pessoal do gestor comprometido em caso de falência; divulgação dos recursos e capacidade do gestor; e regulamentação e supervisão por parte das autoridades”, são mecanismos que podem ser utilizados a fim de diminuir esse conflito.

## 8.2 LIMITAÇÕES DA PESQUISA

Apesar dos resultados obtidos e das conclusões apresentadas, deve-se levar em consideração algumas limitações da pesquisa:

- As conclusões obtidas ficaram, de certa forma, restritas à amostra, às variáveis e à metodologia utilizadas.
- Generalizações devem ser feitas cuidadosamente, pois, neste trabalho, por exemplo, os Fundos de Investimento Ações Ativo não foram segregados em fundos exclusivos e não exclusivos, nem por tamanho de patrimônio líquido. Segundo Rochman e Ribeiro (2003), “o tamanho do fundo possui um efeito positivo no valor do ISG<sup>34</sup>, mas muito pequeno”.
- O tamanho do período de estudo (32 meses) é pequeno para se tomar conclusões definitivas, no entanto, a utilização do período de 32 meses deveu-se à necessidade de se trabalhar com uma base de dados homogênea.

## 8.3 SUGESTÕES PARA NOVAS PESQUISAS

Com base nas relações identificadas nesta pesquisa, bem como nas conclusões e limitações apresentadas, sugere-se, para o desenvolvimento de novas pesquisas:

- Fazer estudos, da mesma natureza, em outros tipos de fundos de investimento (renda fixa e renda variável).

---

<sup>34</sup> Índice de Sharpe Generalizado.

- Ampliar, nos testes, o número de meses, tendo em vista a disponibilidade dos dados, com o passar do tempo.
- Desenvolver novas metodologias, a fim de testar a relação entre a *performance* e a remuneração atribuída às instituições administradoras dos fundos de investimento brasileiros.
- Replicar o estudo em outros segmentos, a fim de identificar novas aplicabilidades da Teoria de Agência.
- Verificar a influência de outras características e/ou variáveis (tamanho do patrimônio líquido, exclusividade, dentre outras) sobre a relação entre a *performance* e a remuneração.
- A partir dos resultados, da pesquisa piloto exploratória, apresentados neste trabalho, fazer estudos mais amplos, a fim de se verificar as práticas de mercado com relação à forma de remuneração dos sócios-gerentes; dos diretores; e dos funcionários, que trabalham no departamento técnico especializado em análise de valores mobiliários, das instituições administradoras de todos os tipos de fundos de investimento existentes no Brasil.
- Estudar os fundos de investimento sob a ótica da Teoria Institucional<sup>35</sup>
- Em novas pesquisas, buscar meios que minimizem as limitações apresentadas neste trabalho.

---

<sup>35</sup> Em recentes estudos, Guerreiro, Lopes e Pereira (2004, p. 5) afirmam que “o pressuposto da racionalidade econômica dos indivíduos considera que os indivíduos estarão sempre tomando individualmente decisões racionais. Nesse sentido, todas as dimensões que cercam o ser humano, principalmente, a psicológica e a sociológica, são desconsideradas na análise econômica do modelo neo-clássico”.

## REFERÊNCIAS

ACKERMANN, Carl; MCENALLY, Richard; RAVENSCRAFT, David. The performance of hedge funds: risk, return, and incentives. **The Journal of Finance**, v. 54, n. 3, jun. 1999, p. 833-874.

ADAMS, Michael. The convergence of international corporate governance systems – where is Austrália heading? **Keeping Good Companies**, mar. 2002. Disponível em: <[http://www.law.uts.edu.au/~corp/march01\\_kgc.pdf](http://www.law.uts.edu.au/~corp/march01_kgc.pdf)>. Acesso em: 15 jan. 2004.

ALTAS Taxas Prejudicam Investidor.  
<<http://www.estadao.com.br/economia/financas/noticias/2000/jul/21/223.htm>>.  
Acesso em: 08 fev. 2004.

AMORIM, Rosália. Risco mascarado. **Revista Exame**, 8 jan. 2003. Disponível em: <[http://www.gesbanha.pt/exame/risco\\_mascarado.PDF](http://www.gesbanha.pt/exame/risco_mascarado.PDF)>. Acesso em: 07 jan. 2004.

ANBID. **Código de auto-regulação da ANBID para a indústria de fundos de investimento**. Disponível em: <<http://www.anbid.com.br>>. Acesso em: 16 jan. 2004.

ANDAKU, Fábio Takashi Almenara; PINTO, Antônio Carlos Figueiredo. A persistência de desempenho dos fundos de investimento em ações no Brasil. **Revista de Economia e Administração**. Rio de Janeiro, v. 2, n. 2, abr./jun. 2003, p. 23-33.

ANDREZO, Andréa Fernandes; LIMA, Iran Siqueira. **Mercado financeiro: aspectos históricos e conceituais**. 2. ed. São Paulo: Pioneira Thompson Learning, 2002.

ARTHUR, Neal *et al.* Agency theory and “management research”: a comment. **Australian Journal of Management**, jun. 1993. Disponível em: <<http://www.agsm.unsw.edu.au/eajm/9306/pdf/arthur.pdf>>. Acesso em: 28 set. 2002.

ASSAF NETO, Alexandre. **Mercado financeiro**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2001.

ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS BANCOS DE INVESTIMENTO: banco de dados. Disponível em: <<http://www.anbid.com.br>>.

AYRES, Ian, CRAMTON, Peter. **Relational investing and agency theory**. 1994. Disponível em: <<http://www.cramton.umd.edu/papers1990-1994/94clr-relational-investing.pdf>>. Acesso em: 12 jan. 2004.

AZEVEDO, Hugo Daniel de Oliveira. Indicadores de performance para fundos de investimento. **Resenha BM&F**, n. 156, p. 53-57. Disponível em: <<http://www3.bmf.com.br/pages/Educacional1/publicacoes/Resenha1/PDFs/Res156/artigo03.pdf>>. Acesso em: 06 jan. 2004.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. Resolução 2.907 de 29 de novembro de 2001. Autoriza a constituição e o funcionamento de fundos de investimento em direitos creditórios e de fundos de aplicação em quotas de fundos de investimento em direitos creditórios. Disponível em: <[http://www.srrating.com.br/images/Bacen\\_Res.2907.pdf](http://www.srrating.com.br/images/Bacen_Res.2907.pdf)>. Acesso em: 03 mar. 2004.

BANCO DO BRASIL. **Guia de fundos de investimento**. Disponível em: <[www.bb.com.br/appbb/portal/voce/ep/inv2/etm/FundosInvestimentos.jsp](http://www.bb.com.br/appbb/portal/voce/ep/inv2/etm/FundosInvestimentos.jsp)>. Acesso em: 03 mar. 2004.

BANKBOSTON. **A importância de diversificar seus investimentos agora e no futuro**. Disponível em: <[http://www.fundacaotelos.com.br/pdf/Prospecto\\_Boston.pdf](http://www.fundacaotelos.com.br/pdf/Prospecto_Boston.pdf)>. Acesso em: 07 jan. 2004.

BARRETO, Vanessa Paes. **Quando e como é cobrada a taxa de administração**. Disponível em: <<http://www.investshop.com.br/artigo.asp?artigo=3375&area=MER>>. Acesso em: 8 fev. 2004.

BASTOS, Norton Torres de. Avaliação de desempenho de bancos brasileiros baseada em criação de valor econômico. **Revista de Administração**, São Paulo, v. 34, n. 3, jul./dez. 1999. Disponível em: <<http://www.risktech.com.br>>. Acesso em: 20 jan. 2004.

BATHALA, Chenchuramaiah T.; RAO, Ramesh P. The determinants of board composition: an agency theory perspective. **Managerial and Decision Economics**, v. 16, n. 1, jan./feb. 1995), p. 59-69.

BERGH, Donald D. Size and relatedness of units sold: an agency theory and resource-based perspective. **Strategic Management Journal**, v. 16, n. 3, mar. 1995, p. 221-239.

BERLE JR., A. A.; MEANS, Gardiner C. Corporations and the public investor. **The American Economic Review**, v. 20, n. 1, mar. 1930, p. 57-71.

BERLE, Adolf A.; MEANS, Gabardine C. **The Modern Corporation and Private Property**. New York, Macmillan Publishing Co., 1932.

BERNSTEIN, Peter L.; DAMODARAN, Aswath. **Administração de investimentos**. Porto Alegre: Bookman, 2000.

BETTIS, Richard A.; PRAHALAD, C. K. The visible and the invisible hand: resource allocation in the industrial sector. **Strategic Management Journal**, v. 4, n. 1, jan./mar. 1983, p. 27-43.

BEUREN, Ilse Maria; et al. **Como elaborar trabalhos monográficos em contabilidade**: teoria e prática. São Paulo: Atlas, 2003.

BITLER, Marianne P.; MOSKOWITZ, Tobias J.; JORGENSEN, Annette Vissing. **Why do entrepreneurs hold large ownership shares?** Testing agency theory using entrepreneur effort and wealth. 2001. Disponível em: <<http://gsbwww.uchicago.edu/fac/finance/papers/bmv%20ownership%20shares.pdf>>. Acesso em: 12 jan. 2004.

BODIE, Zvi; MERTON, Robert C.. **Finanças**. Porto Alegre: Bookman, 2002.

BORGEN, Svein Ole. **Agency problems in Norwegian agricultural cooperatives**. Disponível em: <<http://www.nilf.no/Publikasjoner/Notater/En/2002/N200203Hele.pdf>>. Acesso em: 15 jan. 2004.

BORGEN, Svein Ole. **Agency theory as a framework for explaining member strategies**: the case of Norwegian agricultural cooperatives. In: NJM-seminar, 2000, Oslo. Disponível em: <<http://www.nilf.no/Seminarer/Njf2000/borgen.pdf>>. Acesso em: 15 jan. 2004.

BOVESPA. **Porque seus sonhos precisam de ação**. Disponível em: <[http://www.bovespa.com.br/pdf/fs\\_publicacao.pdf](http://www.bovespa.com.br/pdf/fs_publicacao.pdf)>. Acesso em: 07 jan. 2004.

BRIGHAM, Eugene F.; GAPENSKI, Louis C.; EHRHARDT, Michael C.. **Administração financeira**: teoria e prática. São Paulo: Atlas, 2001.

BRISOLA, Josué. Teoria do agenciamento na contabilidade. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CONTABILIDADE, 16., 2000, Goiânia. **Anais...** Brasília: Conselho Federal de Contabilidade, 2000. 1 CD.

BRITO, Ney Roberto Ottoni de. **Avaliação de desempenho e market timing**. In: Encontro Brasileiro de Finanças, 1, 2001, São Paulo. Disponível em: <[www.sbfin.org.br](http://www.sbfin.org.br)>. Acesso em: 10 fev. 2004.

BRITO, Ney Roberto Ottoni de; BONA, Alexandre; TACIRO JÚNIOR, Affonso. **Estimating risk and return combinations for new actively managed funds**. In: Encontro Brasileiro de Finanças, 3, 2003, São Paulo. Disponível em: <[www.sbfin.org.br](http://www.sbfin.org.br)>. Acesso em: 10 fev. 2004.

BYRD, Jonh *et al.* Stockholder-manager conflicts and firm value. **Financial Analysts Journal**. Charlottesville, v. 54, n. 3, may/jun. 1998. p. 14-30.

CAMARGOS, Marcos Antônio; BARBOSA, Francisco Vidal. Fusões, aquisições e takeovers: um levantamento teórico dos motivos, hipóteses e evidências empíricas. **Caderno de Pesquisas em Administração**, São Paulo, v. 10, n. 2, abr./jun. 2003, p. 17-38. Disponível em: <<http://www.ead.fea.usp.br/cad-pesq/arquivos/v10n2art2.pdf>>. Acesso em: 04 out. 2003.

CAMPOS, Taiane Lãs Casas. **Administração de stakeholders**: uma questão ética ou estratégica. Disponível em: <<http://www.iceg.pucminas.br/apimec/nucleos/stack.pdf>>. Acesso em: 09 jan. 2004.

CARPENTER, Jennifer N. **The optimal dynamic investment policy for a fund manager with an incentive fee**. Working Paper, New York University, 1998. Disponível em: <[http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=7400](http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=7400)>. Acesso em 08 ago. 2004.

CASTRO FILHO, Joubert. **Responsabilidade civil no investimento em capital de risco**. Disponível em: <[http://www.venturecapital.com.br/vcn/Pdf/Responsabilidade\\_CR.pdf](http://www.venturecapital.com.br/vcn/Pdf/Responsabilidade_CR.pdf)>. Acesso em: 02 mar. 2004.

CASTRO JÚNIOR, Francisco Henrique Figueiredo de; FAMÁ, Rubens. As novas finanças e a teoria comportamental no contexto da tomada de decisão sobre investimentos. **Caderno de Pesquisas em Administração**, v. 9, n. 2, abr./jun. 2002, p. 25-35.

CERETTA, Paulo Sergio; COSTA JUNIOR, Newton C. A. Avaliação e seleção de fundos de investimento: um enfoque sobre múltiplos atributos. **Revista de Administração Contemporânea**, Rio de Janeiro, v. 5, n. 1, jan./abr. 2001, p. 7-22.

CHEN, Anlin; LIU, Li-Shih. **The conflict between agency theory and corporate control on managerial ownership**: the evidence from Taiwan IPO performance. In: The 12th International Conference on Comparative Management. 2002. Disponível em: <[http://web.cm.nsysu.edu.tw/iccm/public\\_html/previous/pdf/1A-4.PDF](http://web.cm.nsysu.edu.tw/iccm/public_html/previous/pdf/1A-4.PDF)>. Acesso em: 13 jan. 2004.

CHEVALIER, Judith; ELLISON, Glenn. Risk taking by mutual funds as a response to incentives. **The Journal of Political Economy**, v. 105, n. 6, dec. 1997, p. 1167-1200.

CISDM University of Massachussetts. **Center for international securities and derivatives markets**, mar. 2002. Disponível em: <<http://cisdm.som.umass.edu/newsletter/pdffiles/CISDMMonthlyReviewMarch2002.pdf>>. Acesso em: 15 jan. 2004.

CLEMEN, Robert T. Incentive contracts and strictly proper scoring rules. **Sociedad de Estadística e Investigación Operativa**, v. 11, n. 1, p. 167-189. Disponível em: <<http://faculty.fuqua.duke.edu/~clemen/bio/Published%20Papers/41.Scoring%20Rules-Clemen-Test-02.pdf>>. Acesso em: 15 jan. 2004.

COMISSÃO DE VALORES MOBILIÁRIOS. **Cadernos CVM – Fundos de Investimentos**. Disponível em: <<http://www.cvm.gov.br>>. Acesso em: 02 mar. 2004.

\_\_\_\_\_. Instrução CVM nº 202 de 6 de dezembro de 1993. Dispõe sobre o registro de companhia para negociação de seus valores mobiliários em Bolsa de Valores ou no mercado de balcão. Disponível em: <<http://www.cvm.gov.br>>.

\_\_\_\_\_. Instrução CVM nº 302 de 5 de maio de 1999. Dispõe sobre a constituição, a administração, o funcionamento e a divulgação de informações dos fundos de investimento em títulos e valores mobiliários. Disponível em: <<http://www.cvm.gov.br>>.

\_\_\_\_\_. Instrução CVM nº 303 de 5 de maio de 1999. Dispõe sobre a composição e diversificação de carteira de fundos de investimento em títulos e valores mobiliários. Disponível em: <<http://www.cvm.gov.br>>.

\_\_\_\_\_. Instrução CVM nº 304 de 5 de maio de 1999. Dispõe sobre os fundos de investimento em cotas de fundo de investimentos em títulos e valores mobiliários. Disponível em: <<http://www.cvm.gov.br>>.

\_\_\_\_\_. Instrução CVM nº 305 de 5 de maio de 1999. Dispõe sobre as demonstrações contábeis dos fundos de investimento em títulos e valores mobiliários. Disponível em: <<http://www.cvm.gov.br>>.

\_\_\_\_\_. Instrução CVM nº 306 de 5 de maio de 1999. Dispõe sobre a administração de carteira de valores mobiliários e revoga as Instruções CVM nºs 82, de 19 de setembro de 1988; 94, de 4 de janeiro de 1989 e 231, de 16 de janeiro de 1995. Disponível em: <<http://www.cvm.gov.br>>.

\_\_\_\_\_. Instrução CVM nº 43 de 5 de março de 1985. Fixa normas para o exercício das atividades de consultor de valores mobiliários e de administrador de carteira de valores mobiliários previstos, respectivamente no § 1º do artigo 6º “in fine” da Resolução CVM 961/84 e § 2º do artigo 15 da Instrução CVM 40/84. Disponível em: <<http://www.cvm.gov.br>>.

\_\_\_\_\_. Instrução nº 356 de 17 de dezembro de 2001. Regulamenta a constituição e o funcionamento de fundos de investimento em direitos creditórios e de fundos de aplicação em quotas de fundos de investimento em direitos creditórios. Disponível em: <[http://www.srating.com.br/images/CVM\\_Inst.356.pdf](http://www.srating.com.br/images/CVM_Inst.356.pdf)>. Acesso em: 03 mar. 2004.

\_\_\_\_\_: banco de dados. Disponível em: <<http://www.cvm.gov.br>>.

COMO escolher um fundo de investimento. **Folha Online**. Disponível em: <[www1.folha.uol.com.br/fo/fo/banking/fundos.shtml](http://www1.folha.uol.com.br/fo/fo/banking/fundos.shtml)>. Acesso em: 03 mar. 2004.

CORRÊA, Marcus Vinícius. **Perfil do investidor nas instituições do mercado financeiro nacional**. Disponível em: <<http://www.iem.efei.br/dpr/td/dezembro2001/pdf/19td1201.pdf>>. Acesso em: 08 jan. 2004.

COSTA, Carlos Arriaga. **O surgimento da economia digital: uma nova teoria econômica à vista?** Disponível em: <<http://www.eeg.uminho.pt/economia/caac/pagina%20pessoal/papers/WPC4A-DIGITAL.PDF>>. Acesso em: 24 out. 2003.

CUPERTINO, César; et al. **Análise da queda de um grande conglomerado empresarial sobre a ótica da agency theory**. 2002. Disponível em: <<http://www.eac.fea.usp.br/congressosp/seminario2/trabalhos/E190.pdf>>. Acesso em: 09 jan. 2004.

DALMÁCIO, Flávia Zóboli; NOSSA Valcemiro. A teoria de agência aplicada aos fundos de investimento. In: ENANPAD, 27, 2003, Atibaia. **Anais em CD-ROM**.

DAMODARAN, Aswath. **Avaliação de investimentos**: ferramentas e técnicas para determinação do valor de qualquer ativo. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1997.

\_\_\_\_\_. **Finanças corporativas aplicadas**. Porto Alegre: Bookman, 2002.

DAVIDSON III, Wallace N.; WORRELL, Dan L.; NEMEC, Carol. **Strategic Management Journal**, v. 19, n. 9, sep. 1998, p. 905-908.

DESTINOBLAS A., André Gerald. Los mercados com información asimétrica. **Revista de La Facultad de Economía – BUAP**, n. 19. Disponível em: <<http://www.aportes.buap.mx/19res3.pdf>>. Acesso em: 24 out. 2003.

DONALDSON, Lex; DAVIS, James H.. Stewardship theory or agency theory: CEO governance and shareholder returns. **Australian Journal of Management**, jun. 1991. Disponível em: <<http://www.agsm.unsw.edu.au/eajm/9106/pdf/donaldson.pdf>>. Acesso em: 28 set. 2002.

DUARTE JÚNIOR, Antônio Marcos. **Gerenciamento de riscos corporativos no Unibanco S.A.** Disponível em: <<http://www.risktech.com.br>>. Acesso em: 20 jan. 2004.

\_\_\_\_\_. **Análise da performance de investimentos**. Disponível em: <<http://www.risktech.com.br/PDFs/ANAPERFO.pdf>>. Acesso em: 08 jan. 2004.

DUARTE JÚNIOR, Antônio Marcos; AMOROSO, Arrari Aparecido; NAVARRO, Marco Antonio. Metodologia para o acompanhamento da administração de ativos por terceiros. **Resenha BM&F**, n. 149, p. 1-7. 2002. Disponível em: <<http://www.nyse.com.br/papers/1402200210H08.pdf>>. Acesso em: 07 jan. 2004.

EGGERTSSON, Gauti; LE BORGNE, Eric. A political agency theory of Central Bank Independence. **IMF Working Paper**, jul. 2003. Disponível em: <<http://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2003/wp03144.pdf>>. Acesso em: 13 jan. 2004.

EISENHARDT, Kathleen M. Agency theory: an assessment and review. **The Academy of Management Review**, v. 14, n. 1, 1989. p. 57-74.

ELLIS, R. Susan; GUDERGAN, Siegfried P.; JONSON, Lester W. **The satisfaction mirror as principal-agent problem**. Disponível em: <<http://130.195.95.71:8081/www/ANZMAC2000/CDsite/papers/e/Ellis1.PDF>>. Acesso em: 15 jan. 2004.

EXAME. Guia dos Melhores Fundos de Investimento de 1998. São Paulo: Ed. Abril, 1998. 142 p. Edição Especial.

\_\_\_\_\_. Guia dos Melhores Fundos de Investimento de 2003. São Paulo: Ed. Abril, ago. 2003. 106 p. Edição Especial.

FERRAZ, José Euclides de Melo; TACIRO JÚNIOR, Affonso. **Dois algoritmos para formação de ranking de grupos de fundos utilizando o índice sharpe amostral**. In: Encontro Brasileiro de Finanças, 1, 2001, São Paulo. Disponível em: <[www.sbfin.org.br](http://www.sbfin.org.br)>. Acesso em: 10 fev. 2004.

FUNDOS. Disponível em: <<http://www.srrating.com.br/fundos.htm>>. Acesso em: 03 mar. 2004.

GALETOVIC, Alexander; SANHUEZA, Ricardo. **Citizens, autocrats, and plotters: an agency theory of coups d'état**. Jun. 1998. Disponível em: <<http://www-decon.facea.uchile.cl/~rsanhuez/papers/citizens.pdf>>. Acesso em: 13 jan. 2004.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GONÇALVES, Danilo Amerio. **Avaliação de eficiência de fundos de investimentos financeiros**: utilização de DMU artificial em modelos DEA com outputs negativos. 2003. 94 f. Tese (Doutorado em Ciências) – COPPE/UFRJ, Rio de Janeiro.

GORGEMANS, Sophie. **Derechos de propiedad y nuevas formas de organización del insalud**. In: Jornadas de la A. E. S., 23, 2003. Disponível em: <<http://www.cica.es/aliens/jaescadiz/Archivos%20pdf/Archivos%20pdf%20tc/064tc.pdf>>. Acesso em: 24 out. 2003.

GOULART, André Moura Cintra. **Fundos indexados ao Ibovespa: teste de aderência ao benchmark utilizando regressões**. 2002. Disponível em: <<http://www.eac.fea.usp.br/congressosp/seminario2/trabalhos/E62.pdf>>. Acesso em: 07 jan. 2004.

GRADILONE, Cláudio. Ganhar dinheiro vai exigir mais atenção nos próximos 12 meses. **Exame** – Edição Especial, São Paulo, Guia dos Melhores Fundos de Investimento de 2003, ago. 2003.

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

GUERREIRO, Reinaldo; LOPES, Alexsandro Broedel; PEREIRA, Carlos Alberto. Uma contribuição ao entendimento da estabilidade e da mudança da contabilidade gerencial sob a ótica da teoria institucional. In: ENANPAD, 28, 2004, Curitiba. **Anais em CD-ROM**.

HANCOCK, David. 'Domestic bubbling': eighteenth-century London merchants and individual investment in the funds. **The Economic History Review**, New Series, v. 47, n. 4, nov. 1994, p. 679-702.

HARRIS, Dawn; HELFAT, Constance E. **Strategic Management Journal**, v. 19, n. 9, sep. 1998, p. 901-904.

HEINFELDT, Jeffery; CURCIO, Richard. Employee management strategy, stakeholder-agency theory, and the value of the firm. **Journal of Financial and Strategic Decision**, v. 10, n. 1, spring 1997. Disponível em: <<http://www.studyfinance.com/jfsd/pdf/v10n1/heinfeldt.pdf>>. Acesso em: 28 set. 2002.

HENDRIKSEN, Eldon S.; BREDÁ, Michael F. Van. **Teoria da contabilidade**. São Paulo: Atlas, 1999.

HORAN, Stephen; JOHNSON, D. Bruce. **Portfolio management, private information, and soft dollar brokerage: agency theory and evidence**. Disponível em: <<http://www.gmu.edu/departments/law/faculty/papers/docs/00-15.pdf>>. Acesso em: 12 jan. 2004.

<http://www.fundos.com>

<http://www.intra.com.br>

INCENTIVES: the role of carrots and sticks. Disponível em: <<http://www.wiwi.uni-muenster.de/iw/Downloads/icg/ICG%2008%20Stock%20Option%20Incentives%20M.R.pdf>>. Acesso em: 15 jan. 2004.

INVESTIMENTOS. Disponível em: <<http://www.estadao.com.br/ext/economia/financas/investimentos/fundos.htm>>. Acesso em: 05 fev. 2004.

JENSEN, Michael C. The performance of mutual funds in the period 1945-64. **Journal of Finance**, 23, 1968, p. 389-416.

\_\_\_\_\_. Self-interest, altruism, incentives, & agency theory. **Journal of Applied Corporate Finance**, v. 7, n. 2, summer 1994. Disponível em: <<http://papers.ssrn.com/sol3/delivery.cfm/9501011.pdf?abstractid=5566>>. Acesso em: 27 set. 2002.

JENSEN, Michael C.; MECKLING, William H.. Theory of the firm: managerial behavior, agency costs and ownership structure. **Journal of Financial Economics**, v. 3, n. 4, oct. 1976, p. 305-360. Disponível em: <<http://papers.ssrn.com/sol3/delivery.cfm/98060106.pdf?abstractid=94043>>. Acesso em: 27 set. 2002. p. 1-77.

JENSEN, Michael C.; SMITH JR., Clifford W.. Stockholder, manager, and creditor interests: applications of agency theory. **Recent Advances in Corporate Finance**, E. Altman and M. Subrahmanyam, Editors, Dow-Jones Irwin, 1985. Disponível em: <[http://papers.ssrn.com/sol3/delivery.cfm/SSRN\\_ID173461\\_code001011100.pdf?abstractid=173461](http://papers.ssrn.com/sol3/delivery.cfm/SSRN_ID173461_code001011100.pdf?abstractid=173461)>. Acesso em: 28 set. 2002.

JOHNSTON, Jack; DINARDO, John. **Métodos econométricos**. 4. ed. Portugal: McGRAW-HILL, 1997.

JOHNSTON, Robert B.; MILTON, Simon, K. **The foundational role for theories of agency in understanding of information systems design**. 2002. Disponível em: <<http://www.dis.unimelb.edu.au/staff/simonm/pdf/AJIS2002.pdf>>. Acesso em: 13 jan. 2004.

KAPLAN, Buck. Transaction costs vs. agency theory. **Organizations Specialization Exam**, 1995. Disponível em: <<http://www.wizard.ucr.edu/~bkaplan/soc/lib/txcost-a.pdf>>. Acesso em: 28 set. 2002.

KARNI, Edi. **Axiomatic foundations of** agency theory. Oct. 2003. Disponível em: <<http://www.econ.jhu.edu/People/Karni/seuwmh.pdf>>. Acesso em: 12 jan. 2004.

\_\_\_\_\_. **Subjective expected utility theory with costly actions**. Disponível em: <<http://www.econ.jhu.edu/People/Karni/agency101103.pdf>>. Acesso em: 14 jan. 2004.

KAYO, Eduardo Kazuo; FAMÁ, Rubens. Teoria de agência e crescimento: evidências empíricas dos efeitos positivos e negativos do endividamento. **Caderno de Pesquisas em Administração**, São Paulo, v. 2, n. 5, 2. sem. 1997. Disponível em: <<http://www.ead.fea.usp.br/cad-pesq/arquivos/c5-art1.pdf>>. Acesso em: 27 set. 2002.

KERLINGER, Fred Nichols. **Metodologia da pesquisa em ciências sociais**: um tratamento conceitual. São Paulo: EPU, 1980.

KIMURA, Herbert; LINTZ, Alexandre Carlos; SUEN, Alberto Sanyuan. Uma contribuição da teoria de opções para a avaliação dos custos máximos de agência. **Caderno de Pesquisas em Administração**, São Paulo, v. 1, n. 6, 1. tri. 1998. Disponível em: <<http://www.ead.fea.usp.br/cad-pesq/arquivos/c6-art3.pdf>>. Acesso em: 27 set. 2002.

KOCHHAR, Rahul. Explaining firm capital structure: the role of agency theory vs. transaction cost economics. **Strategic Management Journal**, v. 17, n. 9, nov. 1996, p. 713-728.

KRISHNASWAMI, Sudha; POTTIER, Steven. **The Journal of Risk and Insurance**, v. 68, n. 4, dec. 2001, p. 659-683.

KUSUNÓKI, Michael. **Análise do impacto da regra de marcação a mercado nos fundos de investimento DI**. 2002. 33 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Administração) - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo, São Paulo. Disponível em: <[http://www.ead.fea.usp.br/tcc/trabalhos/TCC\\_Michael%20K.pdf](http://www.ead.fea.usp.br/tcc/trabalhos/TCC_Michael%20K.pdf)>. Acesso em: 06 jan. 2004.

LA PORTA, Rafael, et al. Agency problems and dividend policies around the world. **The Journal of Finance**, v. 55, n. 1, feb. 2000, p. 1-33.

LEMES JÚNIOR, Antônio Barbosa; RIGO, Cláudio Miessa, CHEROBIM, Ana Paula Mussi Szabo. **Administração financeira**: princípios, fundamentos e práticas brasileiras. Rio de Janeiro: Campus, 2002.

LIEBESKIND, Julia Porter. Internal capital markets: benefits, costs, and organization arrangements. **Organization Science**, v. 11, n. 1, jan./feb. 2000, p. 58-76.

LIMA, Ediberto Carlos Pontes. **Privatização e desempenho econômico**: teoria e evidência empírica. Brasília, dez. 1997. Disponível em:  
<[http://www.ipea.gov.br/pub/td/td\\_532.pdf](http://www.ipea.gov.br/pub/td/td_532.pdf)>. Acesso em: 09 jan. 2004.

LIMA, Iran Siqueira, *et al.* **Fundos de investimentos**: aspectos operacionais e contábeis. São Paulo: Atlas, 2004.

LINDQUIST, Karin Fladmoe; JACQUE, Laurent L. Control modes in international service operations: the propensity to franchise. **Management Science**, V. 41, n. 7, jul. 1995, p. 1238-1249.

LOUZADA, Luiz Cláudio. Fatores que influenciam a capacidade de geração, comunicação e informação das demonstrações contábeis. **Universo Acadêmico**, Nova Venécia, v. 2, n. 2, jan./jun. 2002, p. 13-32.

MACLARNEY, Carolan; RHYNO, Shelley. **International joint venture negotiations**: using reciprocating agency theory to examine behaviour and relationship outcomes. Feb. 2000. Disponível em:  
<<http://www.mgmt.dal.ca/sba/cibs/%5B-papers/DP-171.pdf>>. Acesso em: 12 jan. 2004.

MAHANEY, Robert C.; LEDERER, Albert L. Information systems project management: an agency theory interpretation. **The journal of systems and software**. 68, 2003, p. 1-9. Disponível em:  
<<http://www.physd.amu.edu.pl/~zeratul/03111513534011003.pdf>>. Acesso em: 13 jan. 2004.

MAHONEY, William F. **Relações com investidores**: o guia dos profissionais para marketing financeiro e comunicação. Rio de Janeiro: IMF Editora, 1997.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Metodologia científica**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2000.

\_\_\_\_\_. **Técnicas de pesquisa**: planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisas, elaboração, análise e interpretação de dados. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

MARQUES, Maria Conceição da Costa; CONDE, Maria Fátima Travassos. Teoria da sinalização e da agência. **OROG Revisores & Empresas**, jul./set. 2000, p. 39-45. Disponível em: <<http://www.cidadevirtual.pt/croc/rva3n10/39.pdf>>. Acesso em: 28 set. 2002.

MARTIN, Nilton Cano. **Os fundamentos da informação contábil**. 1987. 212 f. Tese (Doutorado em Ciências Contábeis) - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo, São Paulo.

MARTINS, Gilberto de Andrade. **Manual para elaboração de monografias e dissertações**. 2. ed. São Paulo, Atlas, 2000.

MATTOS, Fabio L. Citius – altius – fortius. **Preços agrícolas**, out./nov. 2000, p. 50. Disponível em: <<http://pa.esalq.usp.br/~pa/pa1000/fina1000.pdf>>. Acesso em: 07 jan. 2004.

MATTOSINHO, Pedro. Estudo de fundos de investimento em ações no Brasil: comparação entre fundos indexados, ativos e o mercado de ações. **Cadernos Discentes COPPEAD**. Rio de Janeiro, n. 12, 2002, p. 5-12.

MEEK, Gary K.; ROBERTS, Clare B.; GRAY, Sidney J. Factors influencing voluntary annual report disclosures by U.S., U.K. and Continental European Multinational corporatinosn. **Journal of international business studies**, v. 26, n. 3, sep./dec. 1995, p. 555-572.

MOLLAH, A. Sabur; KEASEY, Kevin; SHORT, Helen. **The influence of agency costs on dividend policy in an emerging market**:evidence from the Dhaka stock exchange. Disponível em: <<http://www.bath.ac.uk/cds/enbs-papers-pdfs/mollah-new.pdf>>. Acesso em: 15 jan. 2004.

MONOBE, Teruo. Enfoque sistêmico na administração de investimentos. **Cadernos de Estudo FIPECAFI**, São Paulo, v. 10, n. 17, jan./abr. 1998, p. 59-78. Disponível em: <[http://www.eac.fea.usp.br/cadernos/completos/cad17/index\\_arquivos/titu5.pdf](http://www.eac.fea.usp.br/cadernos/completos/cad17/index_arquivos/titu5.pdf)>. Acesso em: 08 jan. 2004.

MONTE, Ana Paula Carvalho do; ARMADA, Manuel José da Rocha. **Sobre os descontos/prêmios dos fundos de investimento fechados, no contexto da teoria do sentimento do investidor**. In: Encontro Brasileiro de Finanças, 1, 2001, São Paulo. Disponível em: <[www.sbfin.org.br](http://www.sbfin.org.br)>. Acesso em: 10 fev. 2004.

MONTEIRO, Luciana. Quem aceitou o “jogo de risco” teve alta rentabilidade. **Gazeta Mercantil**, 17 out. 2002. Disponível em: <<http://www.perimeter.com.br/pdf/materia1710.pdf>>. Acesso em: 08 jan. 2004.

MORAES, Marcus Alexandre de Souza. **Desenvolvimento de um método para avaliação qualitativa e quantitativa de fundos de investimento**. 2000. 154 f. Dissertação (Mestrado em Administração) - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo, São Paulo. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/12/12134/tde-16092002-221705/publico/DissertacaoMM.pdf>>. Acesso em: 08 jan. 2004.

MORGAN, John. **Some notes on agency theory and mechanism design**. Disponível em: <<http://faculty.haas.berkeley.edu/rjmorgan/econ206f03/Introduction.pdf>>. Acesso em: 12 jan. 2004.

MOYSÉS, Rafael. **Fundos de renda fixa x multimercado**. Disponível em: <<http://www.expomoney.com.br/palestras/PALESTRA%20ACAD%C3%8AMICA%20-%20Fundo%20de%20Renda%20Fixa%20X%20Multimercado,%20por%20RAFAEL%20MOYS%C3%89S%20ESPINOSO.pdf>>. Acesso em: 08 jan. 2004.

NASCIMENTO, Dinalva Melo do. **Metodologia do trabalho científico**: teoria e prática. Rio de Janeiro: Forense, 2002.

NELLIS, Joseph e PARKER, David. **Princípios de economia para os negócios**. São Paulo: Futura, 2003.

NOSSA, Valcemiro; KASSAI, Sílvia; KASSAI, José Roberto. A teoria do agenciamento e a contabilidade. In: ENANPAD, 24, 2000, Florianópolis. **Anais em CD-ROM**. Disponível em: <<http://www.fucape.br/artigos/download/2000%20-%20Agency%20Theory.pdf>>. Acesso em: 21 out. 2002.

OKIMURA, Rodrigo Takashi. **Estrutura de propriedade, governança corporativa, valor e desempenho das empresas no Brasil**. 2003. 120 f. Dissertação (Mestrado em Administração) - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo, São Paulo. Disponível em: <[http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/12/12139/tde-11122003-162833/publico/dissertacao\\_vr3.pdf](http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/12/12139/tde-11122003-162833/publico/dissertacao_vr3.pdf)>. Acesso em: 02 mar. 2004.

OLIVEIRA FILHO, Samuel Augusto. **A gestão do valor e o conflito de agência na reorganização de empresas**. 1996. 162 f. Dissertação (Mestrado em Administração) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo.

OSBORNE, Stephen W.; NAGENDRA, Prashanth B.; FALCONE, Thomas W. **The changing nature of the travel agency industry: technological and agency issues**. Disponível em: <<http://www.usasbe.org/knowledge/proceedings/2001/058.pdf>>. Acesso em: 14 jan. 2004.

PADILLA, Alexandre. **Agency theory, evolution, and Austrian economics**. 2003. Disponível em: <<http://www.mises.org/journals/scholar/Padilla6.pdf>>. Acesso em: 12 jan. 2004.

\_\_\_\_\_. **Property economics of agency problems**. 2002. Disponível em: <<http://www.mises.org/journals/scholar/Padilla3.pdf>>. Acesso em: 12 jan. 2004.

PÁDUA, Douglas Henrique Passos; BIGI, Priscilla Hubacher; KOU, Sandra Ninkin. **O índice M<sup>2</sup> de F. Modigliani e L. Modigliani e suas variações índices MM, G e GA**. In: SEMEAD, 3. 2000. Disponível em: <<http://www.fia.com.br/labfin/pesquisa/artigos/arquivos/48.pdf>>. Acesso em: 07 jan. 2004.

PARKS, Judi McLean; CONTON, Edward J. Compensation contracts: do agency theory assumptions predict negotiated agreements? **The Academy of Management Journal**, v. 38, n. 3, jun. 1995, p. 821-838.

PEACH, W., N. Treasury investment funds and open-market operations. **The Journal of Finance**, v. 6, n. 1, mar. 1951, p. 46-53.

PEREIRA, José Azevedo; ALBUQUERQUE, Carlos. **Hedge funds**. Disponível em: <[http://www.ifb.pt/publicacoes/info\\_56/artigos05\\_56.htm](http://www.ifb.pt/publicacoes/info_56/artigos05_56.htm)>. Acesso em: 03 mar. 2004.

PERELMUTER, Guy; RAMOS, Alan Haidinger. Análise de satisfação: nova abordagem para avaliar o desempenho de fundos de investimentos no Brasil. **Resenha BM&F**, n. 155, p. 55-60. 2003. Disponível em: <<http://www3.bmf.com.br/pages/Educacional1/publicacoes/Resenha1/PDFs/Res155/artigo04.pdf>>. Acesso em: 07 jan. 2004.

PETERAF, Margaret; SHANLEY, Mark. Getting to know you: a theory of strategic group identity. **Strategic Management Journal**, v.18, jul. 1997, p. 165-186.

PINDYCK, Robert S.; RUBINFELD, Daniel L. **Microeconomics**. 3. ed. New Jersey: Prentice Hall, 1995.

POTTIER, Steven W.; SOMMER David W. Agency theory and life insurer ownership structure. **The Journal of Risk and Insurance**, v. 64, n. 3, sep. 1997, p. 529-543.

PRATES, Caio. **Altas taxas prejudicam investidor**. Disponível em: <<http://www.estadao.com.br/economia/financas/noticias/2000/jul/21/223.htm>>. Acesso em: 8 fev. 2004.

PROCIANOY, Jairo Laser. **Os conflitos de agência entre controladores e minoritários nas empresas brasileiras negociadas na bolsa de valores de São Paulo**: evidências através do comportamento da política de dividendos após as modificações tributárias ocorridas entre 1988-1989. 1994. 74 f. Tese (Doutorado em Administração) - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo, São Paulo.

QUANDO e como é cobrada a taxa de administração. Disponível em: <<http://www.investshop.com.br/artigo.asp?artigo=3375&area=MER>>. Acesso em: 08 fev. 2004.

QUANTUM, Avaliação de Fundos de Investimento. **Quantum ações**: seu guia para os 200 maiores fundos de investimento em ações. Rio de Janeiro: Financial Consultoria, 2003.

RAO, Hayagreeva; NEILSEN, Eric H. An ecology of agency arrangements: mortality of savings and loan associations. **Administrative Science Quarterly**, v. 37, n. 3, sep. 1992, p. 448-470.

RICHARDSON, Roberto Jarry; et al. **Pesquisa social**: métodos e técnicas. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

RISKOFFICE. **Análise de captação líquida de fundos de investimento** (19/03/2002 a 18/03/2003). Disponível em: <[http://www.riskoffice.com.br/estudos/fundos/Estudo\\_Captacao\\_Liquida\\_18\\_03\\_03.pdf](http://www.riskoffice.com.br/estudos/fundos/Estudo_Captacao_Liquida_18_03_03.pdf)>. Acesso em: 06 jan. 2004.

RIVERA, José Rodriguez de. **Teoria de la agencia**. Disponível em: <[http://www2.uah.es/estudios\\_de\\_organizacion/temas\\_organizacion/teor\\_organiz/teoria\\_agencia.htm](http://www2.uah.es/estudios_de_organizacion/temas_organizacion/teor_organiz/teoria_agencia.htm)>. Acesso em: 05 dez. 2003.

ROCHA, Tatiana Nogueira da. **Fundos de investimento e o papel do administrador**: a indústria dos fundos no mercado brasileiro e a liberdade para agir, os poderes e obrigações dos seus administradores. São Paulo: Textonovo, 2003.

ROCHMAN, Ricardo Ratner; RIBEIRO, Marcos Poplawski. **A relação entre a estrutura, conduta e desempenho da indústria de fundos de investimento: um estudo de painel**. In: Encontro Brasileiro de Finanças, 3, 2003, São Paulo. Disponível em: <[www.sbfin.org.br](http://www.sbfin.org.br)>. Acesso em: 10 fev. 2004.

ROSS, Stephen A. The economic theory of agency: the principal's problem. **The American Economic Review**, v. 63, n. 2, may 1973, p. 134-139.

ROSS, Stephen; WESTERFIELD, Randolph; JAFFE, Jeffrey. **Administração financeira**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

ROTH, Kendall; O'DONNELL, Sharon. Foreign subsidiary compensation strategy: an agency theory perspective. **The Academy of Management Journal**, v. 39, n. 3, jun. 1996, p. 678-703.

RUSSO, Miguel. **Administração de fundos com principal garantido**. Disponível em: <<http://www.risktech.com.br>>. Acesso em: 20 jan. 2004.

\_\_\_\_\_. **Comportamento do investidor**. Disponível em: <<http://www.risktech.com.br>>. Acesso em: 20 jan. 2004.

\_\_\_\_\_. **Hedge funds**. Disponível em: <<http://www.risktech.com.br>>. Acesso em: 20 jan. 2004.

\_\_\_\_\_. **Índice de sharpe**. Disponível em: <<http://www.risktech.com.br>>. Acesso em: 20 jan. 2004.

\_\_\_\_\_. **Perfil da indústria de fundos de investimento**. Disponível em: <<http://www.risktech.com.br>>. Acesso em: 20 jan. 2004.

\_\_\_\_\_. **Value at risk (VaR)**. Disponível em: <<http://www.risktech.com.br>>. Acesso em: 20 jan. 2004.

SANTOS, Carlos Machado; ARMADA, Manuel José da Rocha. Assimetria de informação e avaliação da performance de gestores de investimentos. **Revista de Administração Contemporânea**, Rio de Janeiro, v. 1, n. 1, jan./abr. 1997, p. 121-143.

\_\_\_\_\_. Avaliação do desempenho de gestores de investimentos sem recurso a carteiras padrão. **Revista de Administração Contemporânea**. Rio de Janeiro, v. 1, n. 3, set./dez. 1997, p. 31-55.

SANVICENTE, Antônio Zoratto. Captação de recursos por fundos de investimento e mercado de ações. **Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v. 42, n. 3, jul./set. 2002, p. 92-100.

\_\_\_\_\_. Gestão de carteiras de fundos de investimentos: análise empírica da gestão de exposição a riscos diante de um evento marcante. **Ibmec Educacional**, jun. 2001. Disponível em: <<http://www.risktech.com.br>>. Acesso em: 20 jan. 2004.

\_\_\_\_\_. **Taxas de performance e desempenho de fundos de ações**. set. 1999. Disponível em: <<http://www.risktech.com.br/PDFs/performance.pdf>>. Acesso em: 06 jan. 2004.

SATAKE, Conrad. **Empirical investigation between CEO compensation and corporate social responsibility**. Disponível em: <[http://www.econ.washington.edu/user/startz/482\\_F2003/482\\_F03\\_papers/Final%20Drafts/Satake,%20C%20-%20Econ%20482.pdf](http://www.econ.washington.edu/user/startz/482_F2003/482_F03_papers/Final%20Drafts/Satake,%20C%20-%20Econ%20482.pdf)>. Acesso em: 15 jan. 2004.

SAUNDERS, Anthony. **Administração de instituições financeiras**. São Paulo: Atlas, 2000.

SÄYNEVIRTA, Joonas. **Agency problems in venture capital investments and effects of economic fluctuations**. Disponível em: <[http://www.tuta.hut.fi/studies/Courses\\_and\\_schedules/Isib/TU-91.167/Old\\_seminar\\_papers/Saynevirta\\_Joonas.pdf](http://www.tuta.hut.fi/studies/Courses_and_schedules/Isib/TU-91.167/Old_seminar_papers/Saynevirta_Joonas.pdf)>. Acesso em: 15 jan. 2004.

SCHIMID, Frank; GORTON, Gary. **Universal banking and the performance of German firms**. Disponível em: <<http://frankschimid.com/hannover.pdf>>. Acesso em: 03 out. 2002.

SECURATO, José Roberto; et al. **Avaliação de desempenho de fundos de investimentos**: o guia de fundos de renda fixo da FIA-FEA\USP. In: SEMEAD, 4, 1999. Disponível em: <<http://www.fia.com.br/labfin/pesquisa/artigos/arquivos/14.pdf>>. Acesso em: 08 jan. 2004.

SEGATTO-MENDES, Andréa Paula. **Teoria de agência aplicada à análise de relações entre os participantes dos processos de cooperação tecnológica universidade – empresa**. 2001. 260 f. Tese (Doutorado em Administração) - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São

Paulo, São Paulo. Disponível em:  
<<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/12/12139/tde-24012002-114443/publico/SEGATTO-MENDES.pdf>>. Acesso em: 19 jul. 2003.

SHANNON, H. A. Review: the modern corporation and private property. **Economica**. New Series, v. 1, n. 2, may 1934, p. 247-250.

SHARPE, W. F. Mutual fund performance and the theory of capital asset pricing: reply. **The Journal of Business**, v. 41, n. 2, apr. 1968, p. 235-236.

\_\_\_\_\_. Mutual fund performance. **The Journal of Business**, v. 39, n. 1, Part 2: Supplement on Security Prices, jan. 1966, p. 119-138.

SIFFERT FILHO, Nelson Fontes. **A teoria dos contratos**. 1996. 201 f. Tese (Doutorado em Economia) - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo, São Paulo.

\_\_\_\_\_. Governança Corporativa: Padrões Internacionais e Evidências Empíricas no Brasil nos Anos 90. **Revista BNDES**, n. 9, jun. 1998, p. 1-23. Disponível em:  
<<http://www.bndes.gov.br/conhecimento/revista/rev906.pdf>>. Acesso em: 07 mar. 2004.

SILVA, Nuno M. **Fundos de fundos de ações internacionais**: uma avaliação de desempenho. Disponível em:  
<[http://www4.fe.uc.pt/gemf/estudos/pdf/2002/gemf02\\_04.pdf](http://www4.fe.uc.pt/gemf/estudos/pdf/2002/gemf02_04.pdf)>. Acesso em: 07 jan. 2004.

SILVA NETO, Lauro de Araújo. **Guia de investimentos**. São Paulo: Atlas, 2003.

SILVER, Lawrence; HAYES, Bryan. **Asymmetry of commitment and the sucker effect**: salesperson ethics in common agency. 2003. Disponível em: <<http://a-cme.org/PDFfiles/2003-Paper25.pdf>>. Acesso em: 13 jan. 2004.

SLOMSKI, Valmor. **Teoria do agenciamento no estado**: uma evidenciação da distribuição de renda econômica produzida pelas entidades públicas de administração direta. 1999. 106 f. Tese (Doutorado em Ciências Contábeis) - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo, São Paulo.

SMITH, Andrew. **Capital and the agency problem**. Disponível em: <[http://www.gemstudy.com/GeneralInsuranceDownloads/Capital\\_and\\_the\\_Agency\\_Problem.pdf](http://www.gemstudy.com/GeneralInsuranceDownloads/Capital_and_the_Agency_Problem.pdf)>. Acesso em: 15 jan. 2004.

STARKS, Laura T. Performance incentives fees: an agency theoretic approach. **Journal of Financial and Quantitative Analysis**, v. 22, n. 1, mar. 1987, p. 17-32.

STEVENSON, Willian J. **Estatística aplicada à administração**. São Paulo: Harbra, 1986.

STROH, Linda K. et al. Agency theory and variable pay compensation strategies. **The Academy of Management Journal**, v. 39, n. 3, jun. 1996, p. 751-767.

TAXAS incidentes. Disponível em: <[http://www.financenter.terra.com.br/Index.cfm/Fuseaction/Secao/Id\\_Secao/310](http://www.financenter.terra.com.br/Index.cfm/Fuseaction/Secao/Id_Secao/310)>. Acesso em: 08 fev. 2004.

TAYLOR, Jonh B.; BAILY, Martin Neil; FISHER, Stanley. The swedish investment funds system as a stabilization policy rule. **Brookings Papers on Economic Activity**, v. 1982, n. 1, p. 57-106.

TRIOLA, Mário F. **Introdução à estatística**. 7. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1998.

URDANG, E. Scott. Agency risk, conflicts of interest, greed, and corporate malfeasance; is there any applicability to real estate investment management industry. **Institute for Fiduciary Education**. Spring 2003. Disponível em: <<http://ifecorp.com/Papers-PDFs/Urdang0303.PDF>>. Acesso em: 13 jan. 2004.

VARGA, Gyorgy, VALLI, Marcos. **Análise de estilo baseada no retorno**. Dez. 1998. Disponível em: <[http://www.fce.com.br/gv/agv11\\_analise\\_estilo\\_completo.PDF](http://www.fce.com.br/gv/agv11_analise_estilo_completo.PDF)>. Acesso em: 14 abr. 2004.

VARGA, Gyorgy. **A indústria de hedge funds**. Fev. 2000b. Disponível em: <[http://www.quantumfundos.com.br/art\\_tec/hedge\\_funds.PDF](http://www.quantumfundos.com.br/art_tec/hedge_funds.PDF)>. Acesso em: 03 mar. 2004.

\_\_\_\_\_. **Gestão Passiva**. Disponível em: <[http://www.fce.com.br/gv/Passivo\\_Estadao.PDF](http://www.fce.com.br/gv/Passivo_Estadao.PDF)>. Acesso em: 09 fev. 2004.

\_\_\_\_\_. **Índice de sharpe e outros indicadores de performance aplicados a fundos de ações brasileiros**. Outubro 1999. Disponível em:

<<http://www.quantumfundos.com.br>>. Acesso em: 19 dez. 2003.

\_\_\_\_\_. **Seleção de fundos de investimento**. Jan. 2000a. Disponível em:

<[http://www.fce.com.br/gv/agv16\\_selecao\\_de\\_fundos.PDF](http://www.fce.com.br/gv/agv16_selecao_de_fundos.PDF)>. Acesso em: 14 abr. 2004.

VEIGA, Alexandre Brandão. **Três problemas dogmáticos dos fundos de investimento**. Disponível em:

<<http://www.bcb.gov.br/crsfn/doutrina/portugal/Tr%C3%AAs%20problemas%20dos%20fundos%20de%20investimento.pdf>>. Acesso em: 06 jan. 2004.

VETSCHERA, Rudolf. The value of preference information in agency relationships.

**Interim Report**, dec. 1998. Disponível em:

<<http://www.iiasa.ac.at/Publications/Documents/IR-98-107.pdf>>. Acesso em: 15 jan. 2004.

WILLIAMSON, Oliver E. Corporate finance and corporate governance. **The Journal of Finance**, v. 43, n. 3, jul. 1988, p. 567-591.

## APÊNDICE A – CARTA DE APRESENTAÇÃO

Vitória/ES, \_\_ de \_\_\_\_\_ de 2004.

Prezados Senhores,

Se puderem responder o questionário (composto por apenas 02 questões objetivas), em anexo, e devolvê-lo para o endereço eletrônico [flavia@fucape.br](mailto:flavia@fucape.br), grande será a contribuição acadêmica dos senhores.

Sou aluna do curso de Mestrado em Ciências Contábeis da FUCAPE – Fundação Instituto Capixaba de Pesquisas em Contabilidade, Economia e Finanças (Vitória ES) e estou em fase de redação da dissertação, sob orientação dos professores Dr. Valcemiro Nossa e Dr. Leonardo Lima Gomes.

O trabalho que estou elaborando refere-se aos Fundos de Investimento, mais especificamente: “A Relação entre a *Performance* e a Remuneração Atribuída às Instituições Administradoras dos Fundos de Ações Ativos Brasileiros: uma Aplicação da Teoria de Agência”. Para tanto, necessito conhecer as práticas do mercado, com relação à forma de remuneração dos gestores, diretores, sócios e funcionários das instituições administradoras dos fundos de investimento.

Ressalto que, as informações prestadas serão confidenciais. Nenhuma identificação será feita, nenhum nome específico (pessoa física ou jurídica) será divulgado.

Caso tenham interesse, os resultados da pesquisa serão encaminhados para os senhores.

Contando com a colaboração dos senhores, desde já, agradeço a atenção dispensada.

Atenciosamente,

Flávia Zóboli Dalmácio

[flavia@fucape.br](mailto:flavia@fucape.br)

FUCAPE – Fundação Instituto Capixaba de Pesquisas em Contabilidade, Economia e Finanças.

Telefone de Contato: (27) 3315-7814

## APÊNDICE B – QUESTIONÁRIO DE PESQUISA

O objetivo desta pesquisa é conhecer as práticas do mercado, com relação à forma de remuneração dos Sócios-Gerentes; dos Diretores; e dos Funcionários, que trabalham no departamento técnico especializado em análise de valores mobiliários, das Instituições Administradoras dos Fundos de Investimento em Títulos e Valores Mobiliários.

- 1) A remuneração do Sócio-Gerente ou Diretor da Instituição Administradora do Fundo de Investimento, responsável pela administração da carteira de valores mobiliários, é:
  - ( ) Fixa
  - ( ) Fixa + Variável (relacionada ao rendimento da carteira)
  - ( ) Variável (relacionada ao rendimento da carteira)
  - ( ) Outras. Especificar: \_\_\_\_\_
  
- 2) A remuneração dos Funcionários da Instituição Administradora do Fundo de Investimento, que trabalham no departamento técnico especializado em análise de valores mobiliários, é:
  - ( ) Fixa
  - ( ) Fixa + Variável (relacionada ao rendimento da carteira)
  - ( ) Variável (relacionada ao rendimento da carteira)
  - ( ) Outras. Especificar: \_\_\_\_\_

## APÊNDICE C – DADOS AMOSTRAIS – FUNDOS DE AÇÕES IBX ATIVO

Instituição Administradora do Fundo de Investimento	Fundo de Investimento	Rentabilidade Mensal Média de 32 meses	Taxa de Administração	Taxa de Performance	Desvio Padrão da Rentabilidade Mensal Média de 32 meses	Índice Sharpe
ABN AMRO REAL	ABN AMRO ACOES	1,36	2,00	N	7,49	-0,03
ABN AMRO REAL	ABN AMRO FIA IBX	1,56	0,00	N	7,43	0,00
ASM ADM DE RECURSOS	ASM CELOS	2,00	0,50	S	7,47	0,06
BANIF PRIMUS CVC	BANIF PRIMUS ACOES	1,37	4,00	N	7,99	-0,02
BANRISUL S.A.	BANRISUL PERFORMANCE	1,75	4,00	N	14,36	0,01
BB	BB FEF SALVADOR	1,31	0,20	N	7,86	-0,03
BNP PARIBAS	BNP PARIBAS INSTITUCIONAL	2,01	0,50	N	7,92	0,06
BNP PARIBAS	BNP PARIBAS VALEUR	1,81	2,00	S	7,90	0,03
BANKBOSTON	BOSTON IBX SELECT INST.	2,30	0,80	N	7,37	0,10
BRADESCO	BRADESCO BJ FIA INVESTORS	1,89	1,20	N	7,50	0,04
BRADESCO	BRADESCO FIA INST IBX ATIVO	2,07	0,70	S	7,53	0,07
HSBC	CCF GOLD	1,78	0,70	N	7,02	0,03
CITIBANK	CI MIRANTE IBX	1,82	0,25	N	7,54	0,04
COINVALORES	COIN ACOES FIQFIA	1,95	3,00	N	7,57	0,05
COINVALORES	COIN HSBC ACOES	1,57	4,00	N	7,45	0,00
COINVALORES	COINVALORES KIDS	2,02	2,00	N	7,55	0,06
CITIBANK	CUMBUCO	1,70	0,60	N	7,76	0,02
MELLON BRASCAN DTVM	DREYFUS BRASCAN CAPIBARIBE FIA	2,42	0,70	N	7,96	0,11
BANCO FATOR	FATOR FAELBA FIA	1,93	0,20	S	7,48	0,05
HSBC	FIA CCF SALUBRE	1,87	0,60	N	7,43	0,04
UNIBANCO	FIA EQUITY I	1,46	1,75	S	7,84	-0,01
BANKBOSTON	FIB	1,71	0,30	S	7,75	0,02
HSBC	HSBC ACOES ACUMULACAO	1,61	3,30	N	7,40	0,01
HSBC	HSBC ACOES FRANCIAL	1,65	4,00	N	7,45	0,01

HSBC	HSBC ACOES INSTITUCIONAL	1,83	0,50	N	7,17	0,04
ITAU	ITAU INSTITUCIONAL SELECAO FIA	2,09	0,90	N	7,58	0,07
MELLON BRASCAN DTVM	MELLON IBX STRATEGY FIA	2,39	1,50	N	7,96	0,10
CITIBANK	PRIVATE CITICORP ACOES	1,34	4,00	N	7,63	-0,03
SCHRODER INVEST. MANAG. BRASIL DTVM	SCHRODER BRASIL ABSOLUTO FIA	2,46	2,00	N	8,55	0,11
SCHRODER INVEST. MANAG. BRASIL DTVM	SCHRODER BRASIL FIA	2,06	1,75	N	7,69	0,06
MAXBLUE DTVM	SCHRODER BRASIL MAXBLUE	2,06	1,75	N	7,69	0,06
UNIBANCO	UNIBANCO PREVID. ACOES	1,89	1,00	N	7,51	0,04

## APÊNDICE D – DADOS AMOSTRAIS – FUNDOS DE AÇÕES IBX ATIVO COM ALAVANCAGEM

Instituição Administradora do Fundo de Investimento	Fundo de Investimento	Rentabilidade Mensal Média de 32 meses	Taxa de Administração	Taxa de <i>Performance</i>	Desvio Padrão da Rentabilidade Mensal Média de 32 meses	Índice Sharpe
BRDESCO	BRDESCO BJ FIA FEF	1,49	0,30	S	7,22	-0,01
BRDESCO	BRDESCO FIA IBX PLUS	2,26	1,50	N	7,66	0,09
CREDIT SUISSE FIRST BOSTON	CREDIT SUISSE CSAM IBX - E	2,24	0,40	S	7,65	0,09
HSBC	MIRANTE IBX FIC FIA	2,00	0,00	N	7,53	0,06

## APÊNDICE E – DADOS AMOSTRAIS – FUNDOS DE AÇÕES IBOVESPA ATIVO

Instituição Administradora do Fundo de Investimento	Fundo de Investimento	Rentabilidade Mensal Média de 32 meses	Taxa de Administração	Taxa de Performance	Desvio Padrão da Rentabilidade Mensal Média de 32 meses	Índice Sharpe
ABN AMRO REAL	ABN AMRO ATIVO I	1,29	0,60	N	8,56	-0,03
ABN AMRO REAL	ABN AMRO ATIVO II	1,23	0,00	N	8,65	-0,04
ABN AMRO REAL	ABN AMRO INSTITUCIONAL	1,27	0,00	N	8,56	-0,03
ABN AMRO REAL	ABN AMRO SELECTION FIA	0,77	0,50	N	6,78	-0,12
AGENDA	AGENDA FIA	0,69	8,00	N	10,64	-0,08
ALFA	ALFA DINAMICO - FIC DE FITVM	1,29	4,00	N	8,87	-0,03
ALFA	ALFA INVESTOR ACO FIA	0,73	0,50	N	7,17	-0,12
ALFA	ALFA MAIS - FIC DE FITVM	1,11	7,00	N	8,70	-0,05
ALFA	ALFA SPECIAL - FIA	1,70	0,10	N	8,91	0,02
ALFA	ALFAINVEST FIC FITVM	1,15	6,00	N	8,70	-0,05
UNIBANCO	ARUS ACOES 2	1,53	0,60	N	8,31	0,00
MELLON BRASCAN DTVM	ATICO I	1,78	3,00	N	8,25	0,03
NORDESTE	BANCO DO NORDESTE-ACOES	1,56	4,00	N	8,26	0,00
BANRISUL S.A.	BANRISUL INDICE	1,45	4,00	N	9,85	-0,01
BB	BB-ACOES MASTER	1,39	4,00	N	9,17	-0,02
ITAU	BDA TOP SAFIRA FIA	1,05	0,21	S	8,68	-0,06
BNP PARIBAS	BNP PARIBAS ACTIVE	1,66	2,00	N	9,66	0,01
BNP PARIBAS	BNP PARIBAS EQUITY	1,85	1,00	N	9,71	0,03
BRDESCO	BOAVISTA SAO FRANCISCO	0,96	0,30	N	8,03	-0,07
BANKBOSTON	BOSTON PRIV. IBOVESPA PLUS	1,77	1,00	N	9,70	0,02

BANKBOSTON	BOSTON IBOVESPA SELECT	1,89	4,00	N	9,24	0,04
BRADESCO	BRADESCO BJ FIA 157	0,99	8,00	N	8,51	-0,07
BRADESCO	BRADESCO BJ FIA EQUITIES	1,65	1,50	N	8,40	0,01
BRADESCO	BRADESCO FIA SEGURIDADE	1,79	0,70	N	8,46	0,03
BRADESCO	BRADESCO FIA INDICE	1,45	0,50	N	9,10	-0,01
MELLON BRASCAN DTVM	BRADESCO FIA PREMIUM	1,80	0,60	N	7,96	0,03
BRADESCO	BRADESCO FIA SHARK IBOV ATIVO	1,81	0,40	N	8,45	0,03
BRADESCO	BRADESCO FIQ DE FIA IBOVESPA ATIVO	1,62	4,00	N	8,55	0,01
BRADESCO	BRADESCO FIQ FIA III	1,29	2,00	N	9,05	-0,03
CITIBANK	CITI INSTITUCIONAL ACOES	1,65	1,00	N	9,12	0,01
CITIBANK	CITIACOES	1,22	6,00	N	9,12	-0,04
CITIBANK	CITIFOCUS ACOES	1,27	6,00	N	9,19	-0,03
CREDIT SUISSE FIRST BOSTON	CSAM QUALITY FIA	1,96	0,90	N	7,74	0,05
ELITE	ELITE	2,26	4,00	N	6,96	0,10
MELLON BRASCAN DTVM	FAMA CHALLENGER FIA	1,53	6,00	N	7,46	0,00
BANCO FATOR	FATOR PLURAL FIA LIVRE	2,44	2,00	N	8,72	0,10
MELLON BRASCAN DTVM	FDO QUALIFIED CL	1,68	0,60	N	8,01	0,01
FATOR ADM	FIA GUARARAPES	1,97	0,40	S	8,38	0,05
UNIBANCO	FIA INSTITUCIONAL A	1,02	0,60	N	6,62	-0,08
GERACAO FUTURO CORRETORA	FIA MISTYQUE	2,07	1,50	N	8,02	0,06
PACTUAL ASSET	FIA ORION	1,82	0,70	N	8,76	0,03
BRADESCO	FIA TOP CONCORD	1,75	0,21	S	8,51	0,02
FIBRA DTVM	FIBRA VIC	2,01	2,50	S	7,81	0,06
SUL AMERICA INVESTIMENTOS	FOCUS FIA	2,28	3,50	S	9,96	0,07
HEDGING GRIFFO	HEDGING GRIFFO STRATEGY II FIA	2,41	2,00	S	7,96	0,11
HSBC	HSBC ACOES BA	1,32	2,00	S	9,08	-0,03
HSBC	HSBC ACOES MG	0,88	1,00	S	8,60	-0,08
SUL AMERICA INVESTIMENTOS	ING DEEP BLUE TULIP FIA	1,94	1,00	N	8,12	0,05
UNIBANCO	INVESTC OPPOTUNITY I	1,55	0,00	N	9,30	0,00
ITAU	ITAU GALAXIA FIA	1,92	0,00	N	7,07	0,05

ITAU	ITAU INSTITUCIONAL PORTFOLIO FIA	1,81	0,90	N	9,07	0,03
ITAU	ITAU INVESTPREV FIA	1,57	1,00	N	8,67	0,00
ITAU	ITAU LAM MERCURY ACOES	1,87	0,80	N	7,06	0,04
ITAU	ITAU LUXOR FIA	1,38	0,70	N	7,76	-0,02
ITAU	ITAU MATRIX FIA	1,57	4,00	N	7,82	0,00
ITAU	ITAU PRIVATE ACOES ATIVO FIA	1,67	2,00	N	8,98	0,01
ITAU	ITAU SELECTED FIA	1,55	0,70	S	8,65	0,00
MAXIMA DTVM	MAXIMA ACCESS	1,51	3,50	N	8,37	-0,01
MAXIMA DTVM	MAXIMA TAG ALONG	1,38	1,50	S	8,09	-0,02
MELLON BRASCAN DTVM	MELLON GOLD FIA	0,45	0,00	N	6,96	-0,16
MELLON BRASCAN DTVM	MELLON IBOVESPA PLUS FIA	2,00	1,20	N	9,95	0,04
OPPORTUNITY	OPPORTUNITY I FIA	1,66	4,00	N	9,37	0,01
BANCO FATOR	OPPORTUNITY I LI FIC FITVM	1,66	4,00	N	9,37	0,01
BANCO FATOR	PLURAL INSTITUCIONAL FIA	2,43	0,40	S	8,90	0,10
CITIBANK	PORTFOLIO ACOES	1,78	0,00	N	9,24	0,02
CITIBANK	PRIVATE FOCUS	1,43	4,00	N	9,21	-0,01
PROSPER	PROSPER ADINVEST FIA	2,35	4,00	N	7,21	0,11
SANTANDER BRASIL	SANTANDER ACOES	1,52	4,00	N	9,06	0,00
SANTANDER BRASIL	SANTANDER FIA PRIVATE HEDGE	1,48	3,00	N	9,00	-0,01
SANTANDER BRASIL	SANTANDER FUNBR ACOES	1,79	0,30	S	8,74	0,03
SANTANDER BRASIL	SANTANDER INSTITUCIONAL CL	1,69	0,75	N	8,91	0,01
SCHAHIN CCVM	SCHAHIN FIA	1,13	5,00	N	7,76	-0,05
SCHRODER INVEST. MANAG. BRASIL DTVM	SCHRODER BRASIL IBOVESPA FIA	1,92	1,75	S	7,99	0,04
SLW	SLW - ACOES	1,38	4,00	N	8,12	-0,02
UNIBANCO	TAURUS FIA	1,49	0,60	S	8,66	-0,01
CITIBANK	TOP CONDOR	1,68	0,20	N	9,18	0,01
UNIBANCO	UNIBANCO ACTIVE FIA	1,72	0,00	N	8,49	0,02
UNIBANCO	UNIBANCO CART. PREVID. FIA	1,52	1,00	N	8,54	0,00
UNIBANCO	UNIBANCO PREVID C FIA	1,66	0,30	N	8,33	0,01
UNIBANCO	UNIBANCO PREVID. B FIA	1,49	0,25	N	7,96	-0,01

UNIBANCO	UNIBANCO QUALIFICADO FIA	0,59	0,50	S	9,10	-0,11
VOTORANTIM ASSET	VOTORANTIM ACOES	2,66	2,00	N	9,71	0,11

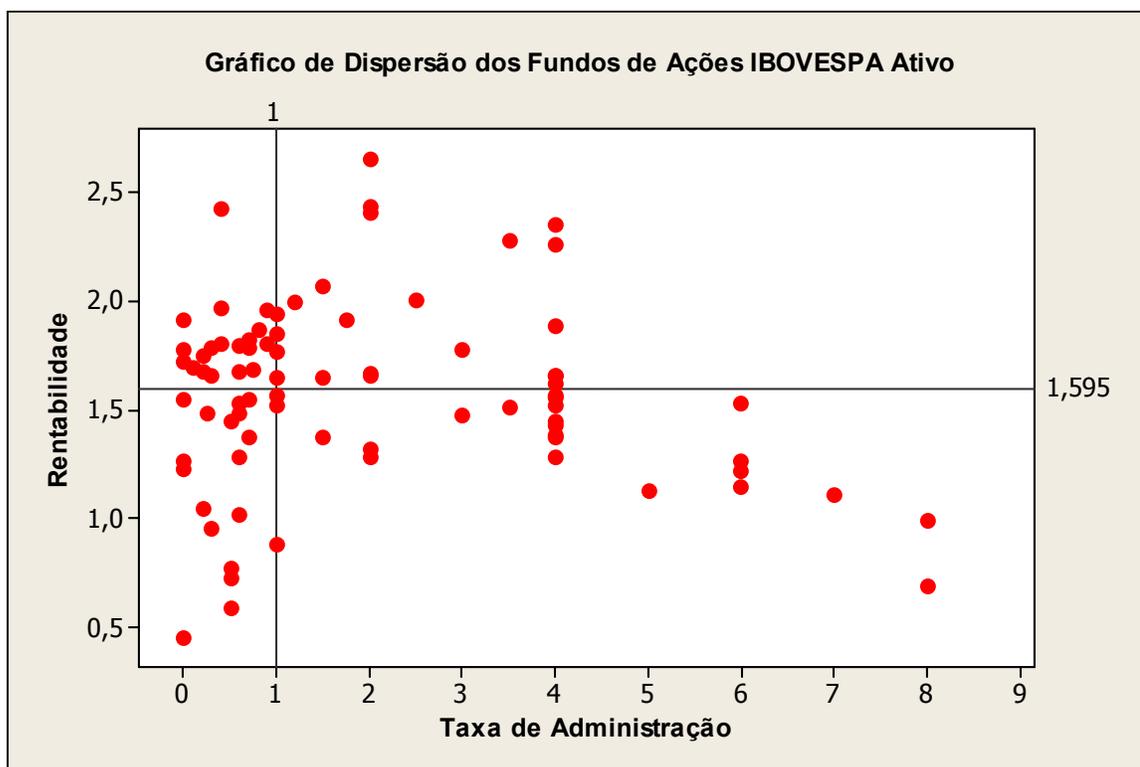
---

## APÊNDICE F – DADOS AMOSTRAIS – FUNDOS DE AÇÕES IBOVESPA ATIVO COM ALAVANCAGEM

Instituição Administradora do Fundo de Investimento	Fundo de Investimento	Rentabilidade Mensal Média de 32 meses	Taxa de Administração	Taxa de Performance	Desvio Padrão da Rentabilidade Mensal Média de 32 meses	Índice Sharpe
MELLON BRASCAN DTVM	AAA ACOES FIA	2,03	2,00	N	7,68	0,06
ABN AMRO REAL	ABN AMRO MULTIPLY	1,30	0,60	N	8,41	-0,03
SUL AMERICA INVESTIMENTOS	ACOES 301 SAS FIA	1,45	0,10	N	3,75	-0,03
ABN AMRO REAL	AMERICA DO SUL CL FIC FIA	1,78	0,00	N	8,83	0,03
ITAU	BANERJ CARTEIRA LIVRE FICFIA	1,13	4,00	N	9,48	-0,05
BANKBOSTON	BCN FIA ORION	1,55	0,40	S	9,50	0,00
GERACAO FUTURO CORRETORA	BNL CHIUSO 157	-0,39	12,00	N	8,76	-0,22
BRADESCO	BRADESCO BJ FIA CLASSIC	1,58	2,00	S	8,43	0,00
BRADESCO	BRADESCO BJ FIA ENERGIA	1,79	0,30	S	8,48	0,03
BRADESCO	BRADESCO BJ FIA NUMBER ONE	1,85	0,50	S	8,42	0,03
BRADESCO	BRADESCO FIA ACTIVE	2,55	2,50	N	9,33	0,11
HEDGING GRIFFO	CAMINO FIA	3,22	1,50	S	3,83	0,43
COINVALORES	COIN FATOR FIA	3,41	4,00	N	9,16	0,20
COMERCIAL	COMERCIAL MASTER FIA	1,78	2,50	S	6,48	0,03
CREDIT SUISSE FIRST BOSTON	CREDIT SUISSE CSAM FIG	2,06	2,00	N	8,71	0,06
CREDIT SUISSE FIRST BOSTON	CREDIT SUISSE CSAM FIG PREMIUM	2,00	1,00	S	8,59	0,05
CREDIT SUISSE FIRST BOSTON	CSAM FIDIAS FIA	2,27	0,40	S	9,11	0,08
MELLON BRASCAN DTVM	DREYFUS BRASCAN PRIDE FIA	1,88	0,70	S	9,51	0,03
UNIBANCO	EVORA FIA	1,79	0,50	N	8,46	0,03
BANCO FATOR	FATOR PLURAL JAGUAR FIA	3,00	1,00	N	9,24	0,16
PACTUAL ASSET	FIA BELLS	2,12	0,65	N	7,47	0,07

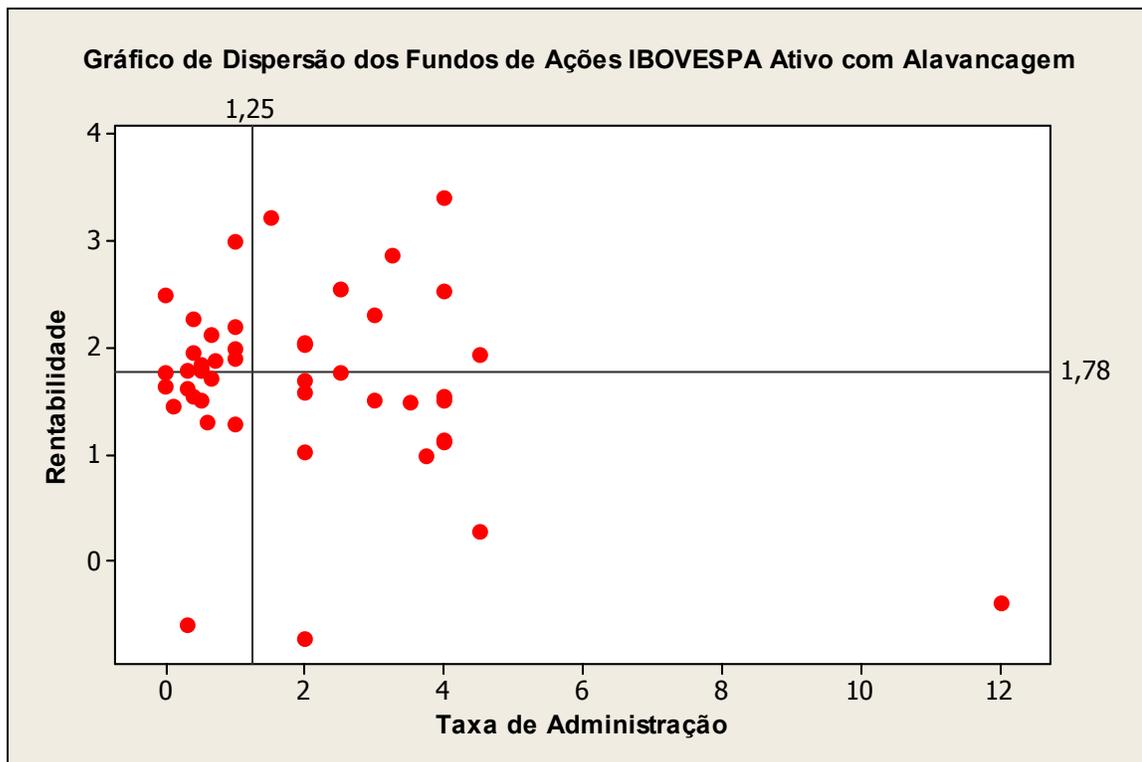
BRDESCO	FIA SIGMA	1,81	0,50	S	8,06	0,03
MELLON BRASCAN DTVM	GAP IBOVESPA PLUS FIA	1,50	3,50	N	9,27	-0,01
HSBC	HSBC ACOES	1,51	4,00	N	8,03	-0,01
UNIBANCO	INVESTC OPPORT LOGICA II	2,50	0,00	N	9,38	0,10
ITAU	ITAU CARTEIRA LIVRE FIA	1,12	4,00	N	9,55	-0,05
BANKBOSTON	ITAU LAM ACTION FIA	1,52	0,50	N	7,27	-0,01
ITAU	ITAU LIVESTOCK FIA	1,72	0,65	N	8,39	0,02
ITAU	ITAU PERSONNALITE TECHNIQUE FIA	1,03	2,00	N	9,64	-0,06
JP MORGAN	JP MORGAN QUASAR FITVM	-0,59	0,30	S	2,01	-1,07
CREDIT LYONNAIS	LYONNAIS SELECTION CASPIA FIA	2,88	3,25	N	9,31	0,14
OPPORTUNITY	OPPORTUNITY LOGICA II FIA	2,54	4,00	N	9,39	0,10
CLICKTRADE	ORYX FIA	-0,72	2,00	N	9,26	-0,25
SAFRA	SAFRA ACOES	0,99	3,75	N	8,90	-0,06
SAFRA	SAFRA PRIVATE	1,29	1,00	N	9,23	-0,03
MELLON BRASCAN DTVM	SANTA FE SCORPIUS FIA	0,29	4,50	N	9,89	-0,13
SANTOS	SANTOS PORTFOLIO FITVM	1,94	4,50	N	9,72	0,04
ABN AMRO REAL	SUDAMERIS CL FIC FIA	1,55	4,00	N	8,78	0,00
ABN AMRO REAL	SUDAMERIS CONDOR FIA	1,95	0,40	S	8,70	0,04
ABN AMRO REAL	SUDAMERIS INSTITUCIONAL FIA	1,90	1,00	N	8,83	0,04
ABN AMRO REAL	SUDAMERIS PRIVATE FIA	2,20	1,00	N	8,46	0,08
SUL AMERICA INVESTIMENTOS	SUL AMERICA EQUILIBRIUM FIA	2,32	3,00	N	8,16	0,09
UNIBANCO	UNIBANCO PRIVATE GOLD	1,65	0,00	N	8,42	0,01
UNIBANCO	UNIBANCO STRATEGY ACOES	1,52	3,00	N	8,78	0,00
UNIBANCO	UNIFUND FOCUS	1,70	2,00	N	8,49	0,02
SUL AMERICA INVESTIMENTOS	WOLF FIA	1,63	0,30	N	7,65	0,01

## APÊNDICE G – GRÁFICOS DE DISPERSÃO DA RENTABILIDADE



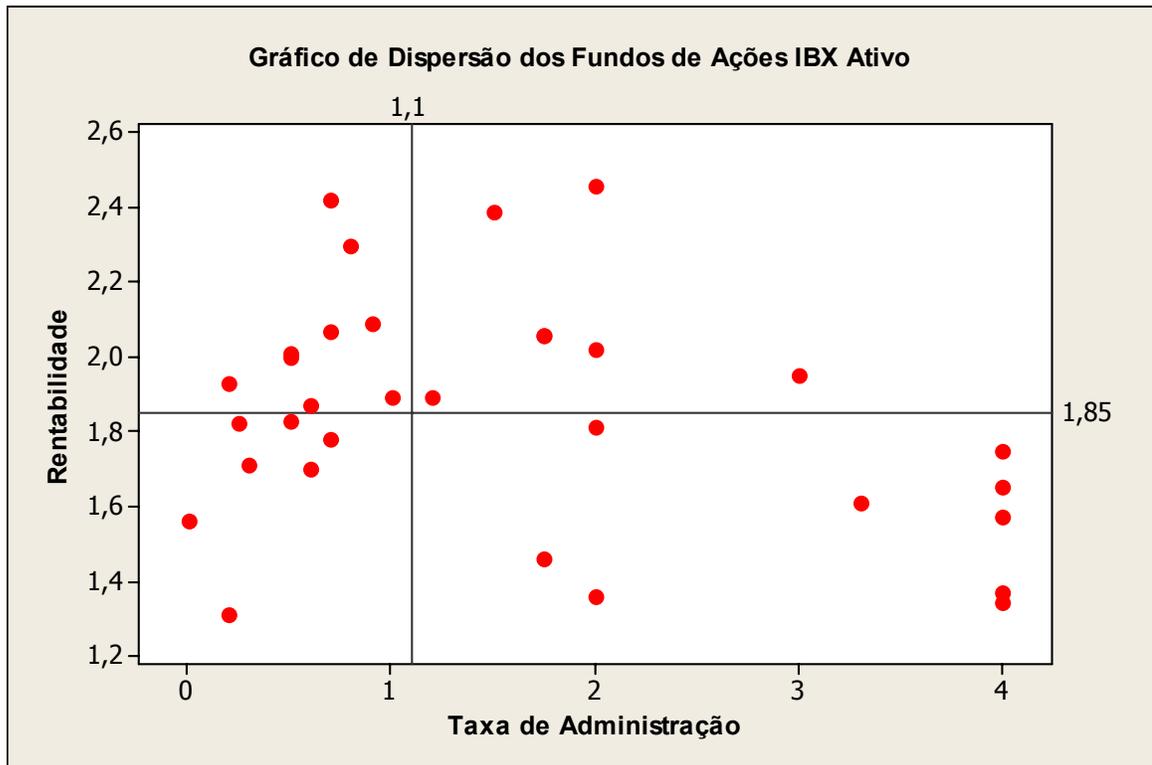
Fonte: Pesquisa própria

Gráfico 1: Dispersão da Rentabilidade dos Fundos de Ações IBOVESPA Ativo



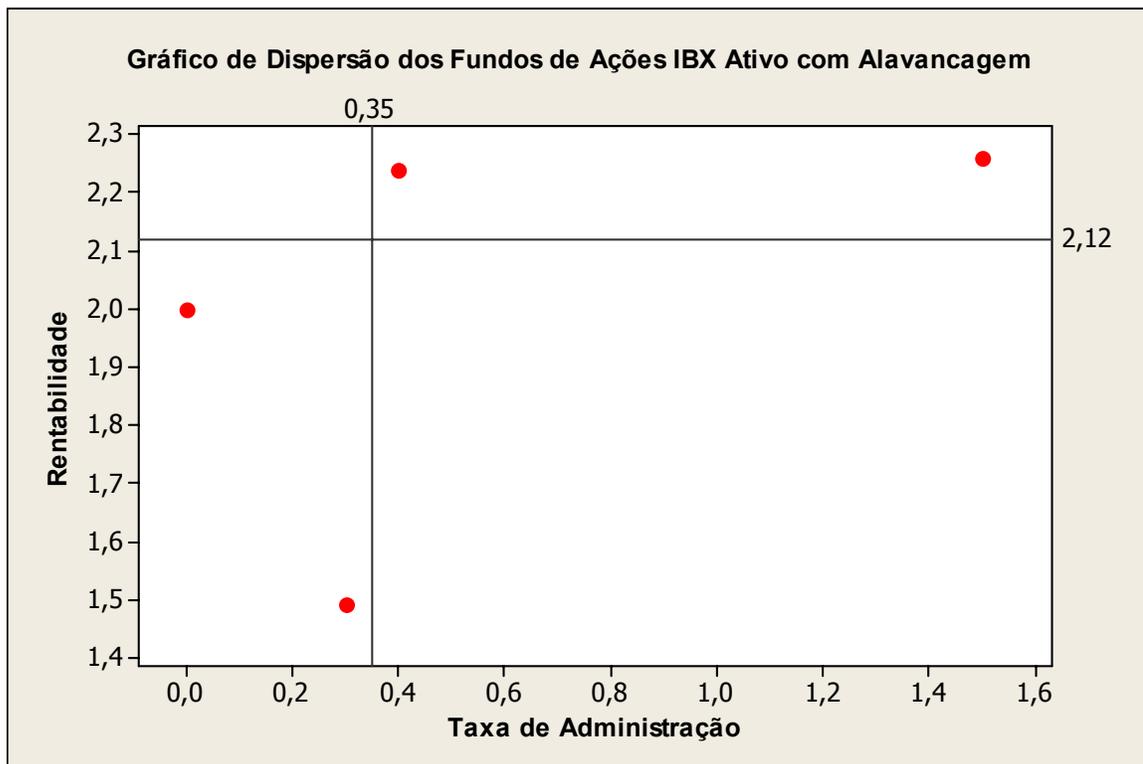
Fonte: Pesquisa própria

**Gráfico 2: Dispersão da Rentabilidade dos Fundos de Ações IBOVESPA Ativo com Alavancagem**



Fonte: Pesquisa própria

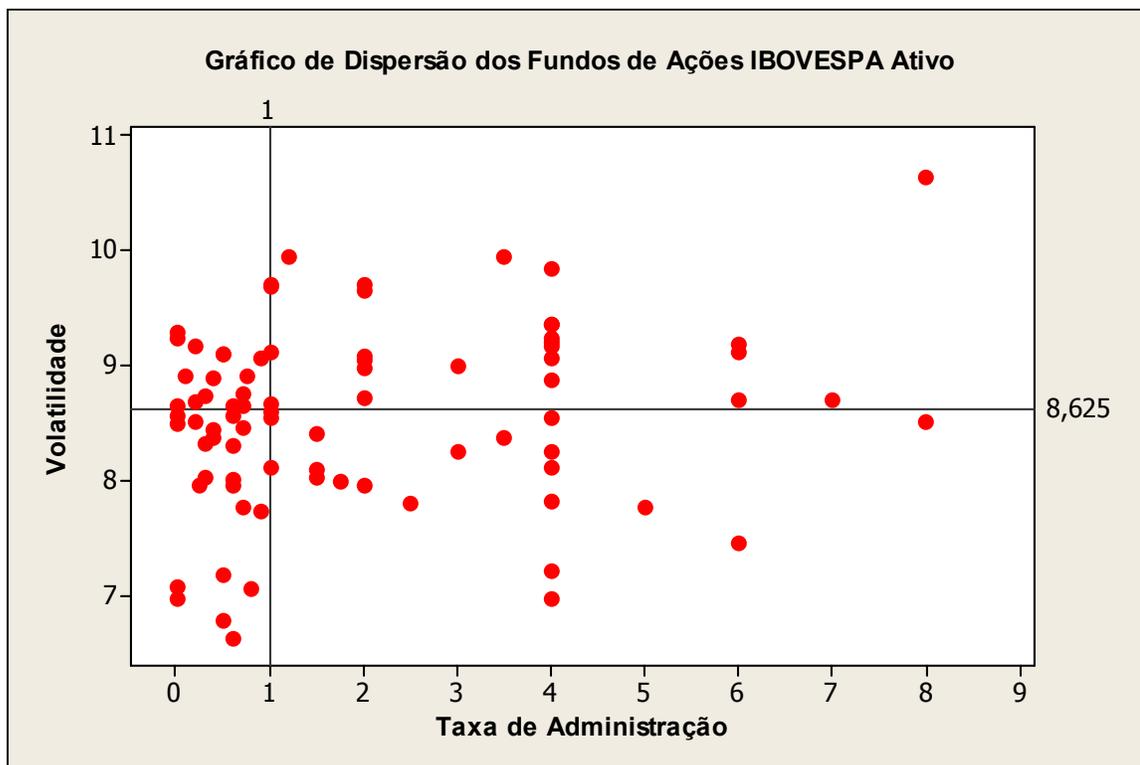
**Gráfico 3: Dispersão da Rentabilidade dos Fundos de Ações IBX Ativo**

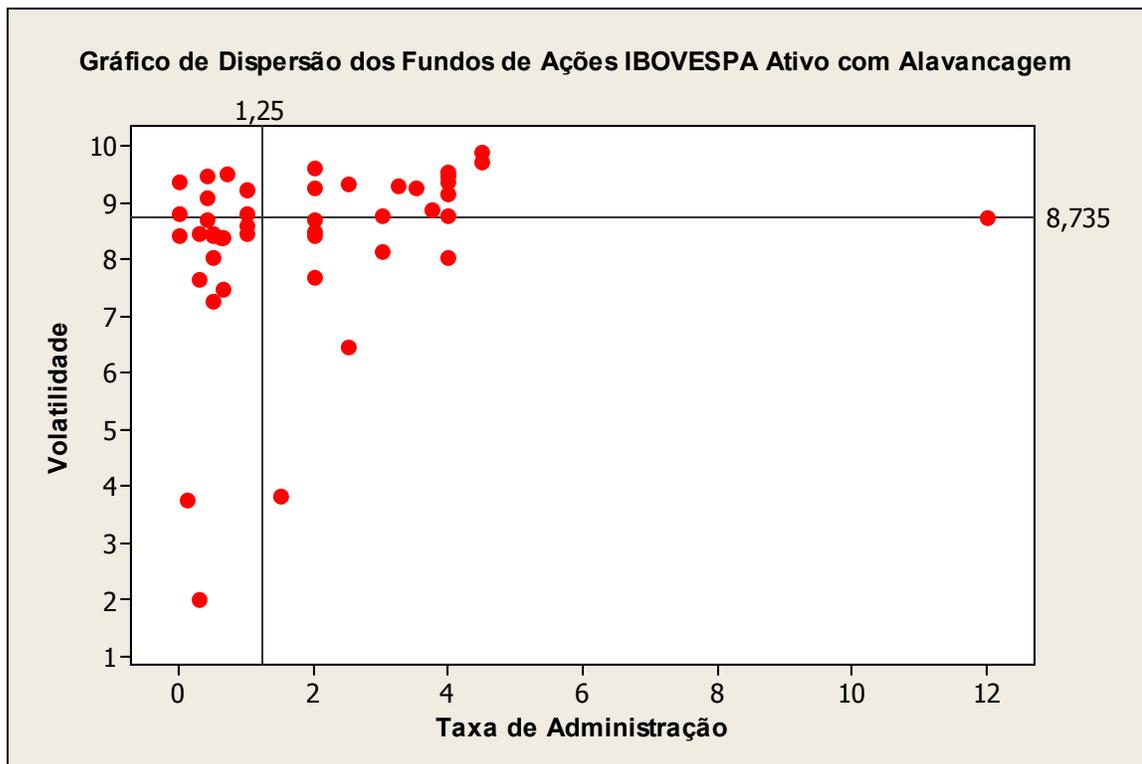


Fonte: Pesquisa própria

**Gráfico 4: Dispersão da Rentabilidade dos Fundos de Ações IBX Ativo com Alavancagem**

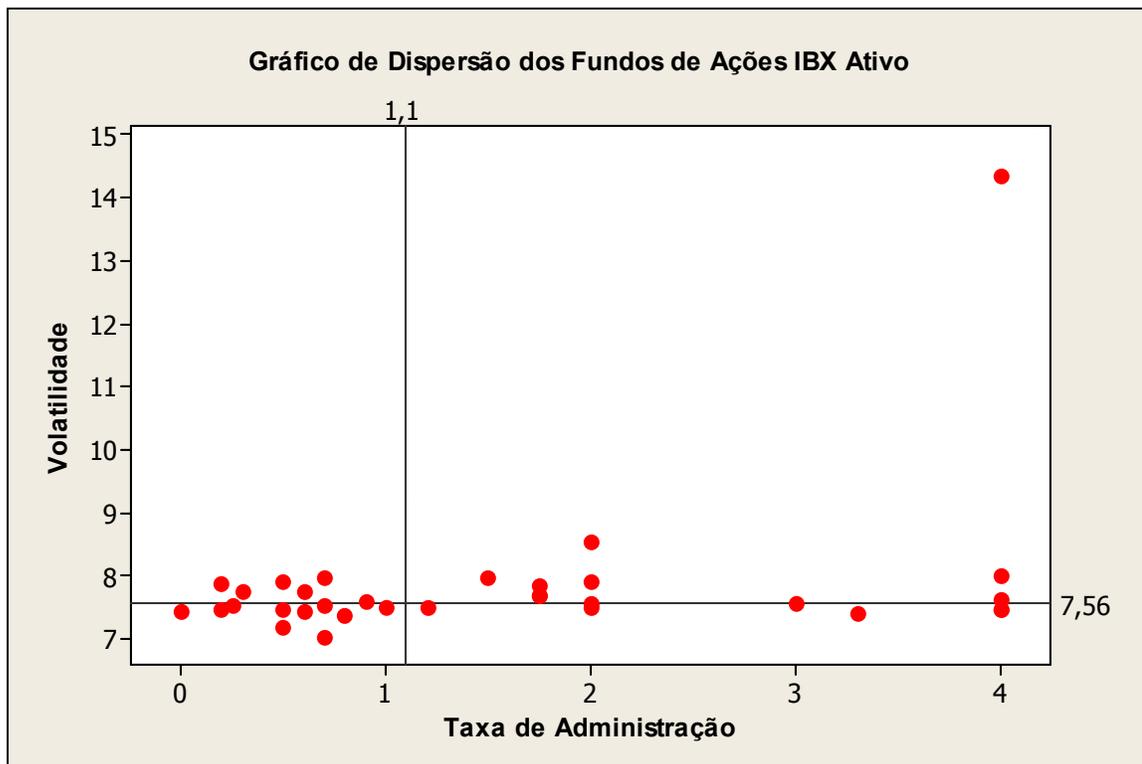
## APÊNDICE H – GRÁFICOS DE DISPERSÃO DA VOLATILIDADE





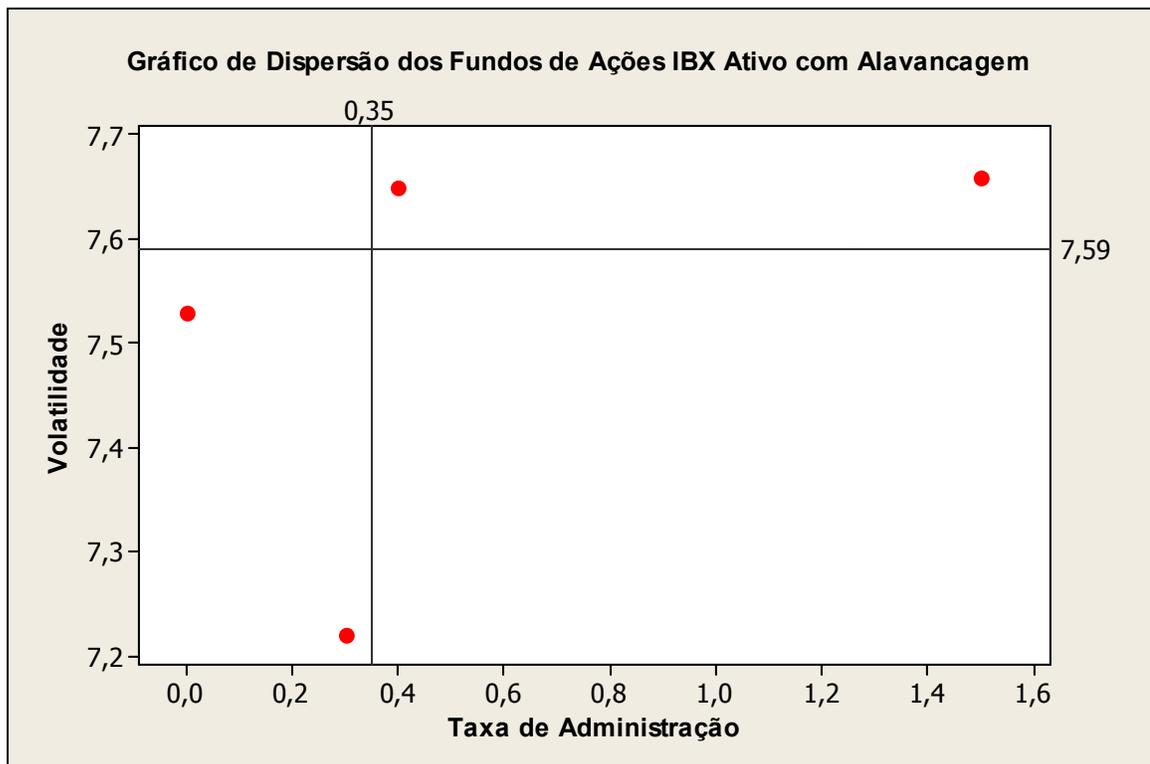
Fonte: Pesquisa própria

**Gráfico 6: Dispersão da Volatilidade dos Fundos de Ações IBOVESPA Ativo com Alavancagem**



Fonte: Pesquisa própria

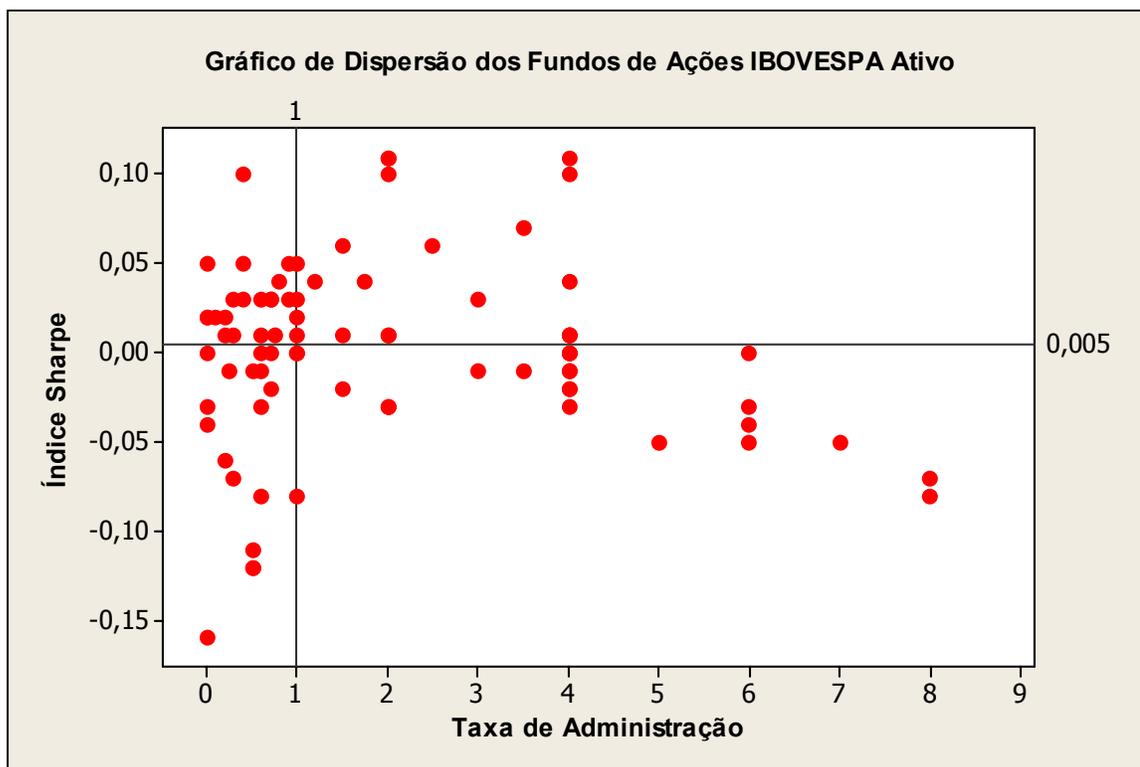
**Gráfico 7: Dispersão da Volatilidade dos Fundos de Ações IBX Ativo**



Fonte: Pesquisa própria

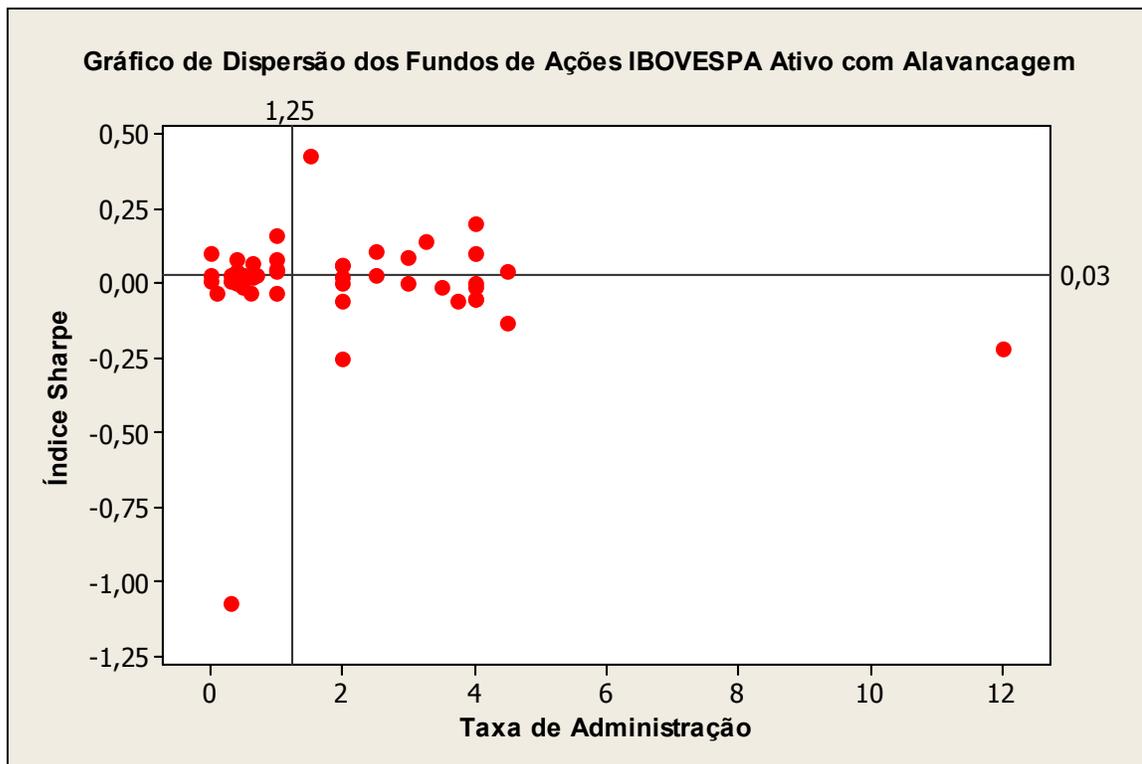
**Gráfico 8: Dispersão da Volatilidade dos Fundos de Ações IBX Ativo com Alavancagem**

## APÊNDICE I – GRÁFICOS DE DISPERSÃO DA PERFORMANCE



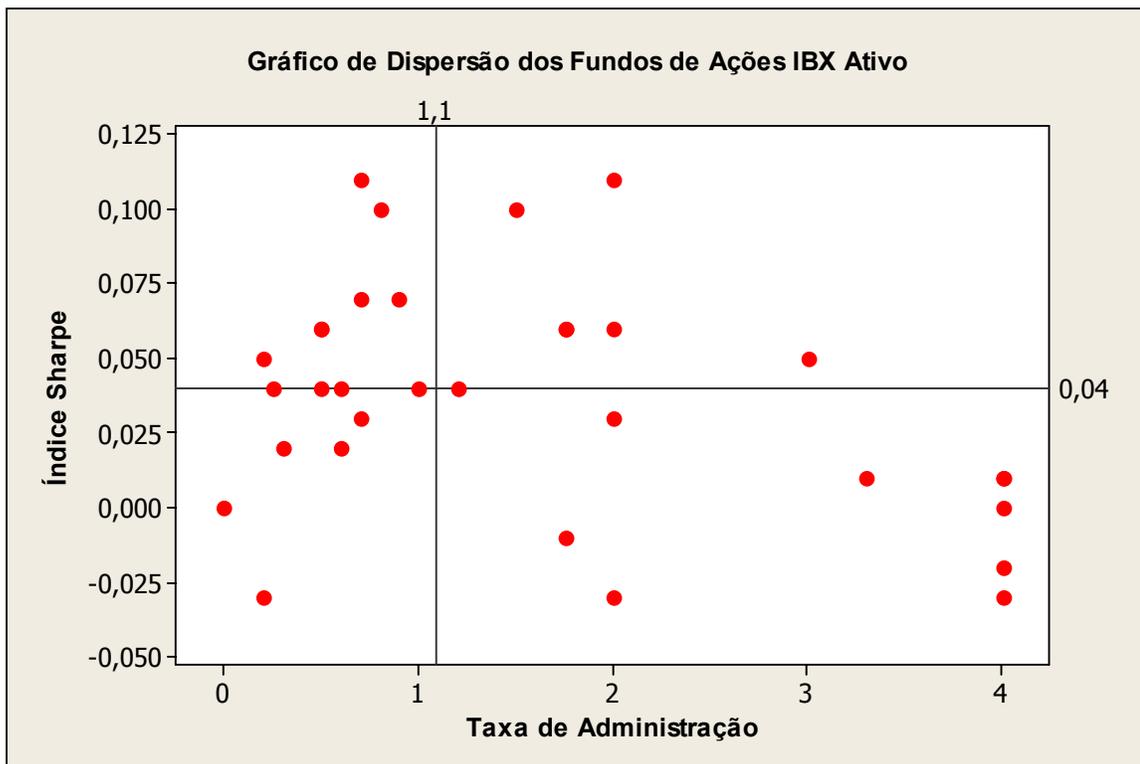
Fonte: Pesquisa própria

Gráfico 9: Dispersão da Performance dos Fundos de Ações IBOVESPA Ativo



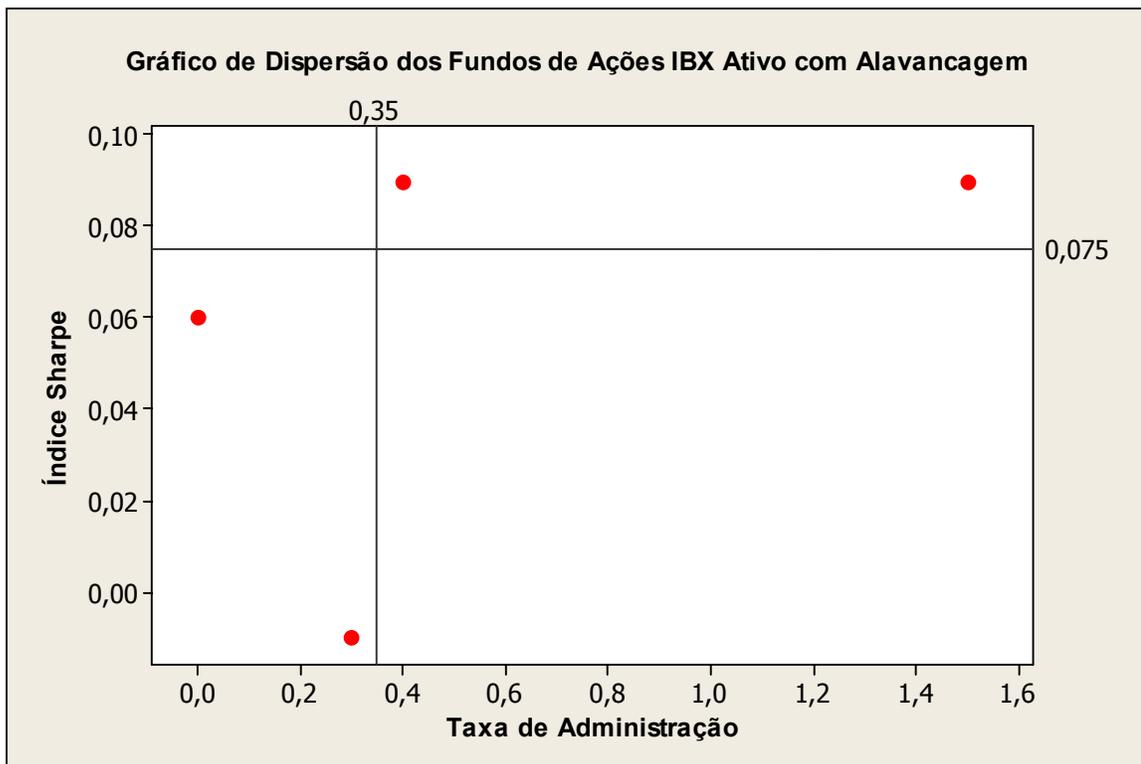
Fonte: Pesquisa própria

**Gráfico 10: Dispersão da Performance dos Fundos de Ações IBOVESPA Ativo com Alavancagem**



Fonte: Pesquisa própria

**Gráfico 11: Dispersão da Performance dos Fundos de Ações IBX Ativo**



Fonte: Pesquisa própria

**Gráfico 12: Dispersão da Performance dos Fundos de Ações IBX Ativo com Alavancagem**