



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS

Faculdade de Ciências Econômicas

Departamento de Ciências Administrativas

Centro de Pós-Graduação e Pesquisas em Administração

CEPEAD

**PERFORMANCE, CAPTAÇÃO E FOCO
DAS FAMÍLIAS DE FUNDOS DE INVESTIMENTO**

Tese

Doutorando: Robert Aldo Iquiapaza

Orientador: Prof. Dr. Hudson Fernandes Amaral

Belo Horizonte/Minas Gerais

Outubro/2009

Robert Aldo Iquiapaza

**PERFORMANCE, CAPTAÇÃO E FOCO
DAS FAMÍLIAS DE FUNDOS DE INVESTIMENTO**

Tese apresentada ao Centro de Pós-Graduação e Pesquisas em Administração – CEPEAD – da Faculdade de Ciências Econômicas da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito parcial à obtenção do título de Doutor em Administração.

Linha de Pesquisa: Finanças

Orientador: Prof. Dr. Hudson Fernandes Amaral

Universidade Federal de Minas Gerais

Belo Horizonte

Universidade Federal de Minas Gerais

Faculdade de Ciências Econômicas

2009

Ficha Catalográfica

I64c
2009

Iquiapaza Coaguila, Robert Aldo, 1969-
Performance, captação e foco das famílias de fundos de
investimento / Robert Aldo Iquiapaza Coaguila. - 2009.
172 f. : il., enc.

Orientador: Hudson Fernandes Amaral
Tese (Doutorado) - Universidade Federal de Minas Gerais, Centro
de Pós-Graduação e Pesquisas em Administração.

1.Fundos de investimento - Brasil - Teses. 2.Fundos de
investimento - Estados Unidos - Teses. 3.Finanças - Teses.
4.Administração - Teses. I.Amaral, Hudson Fernandes II.
Universidade Federal de Minas Gerais. Centro de Pós-Graduação e
Pesquisas em Administração. III.Título

CDD 332.6



Universidade Federal de Minas Gerais
Faculdade de Ciências Econômicas
Departamento de Ciências Administrativas
Centro de Pós-Graduação e Pesquisas em Administração

ATA DA DEFESA DE TESE DE DOUTORADO EM ADMINISTRAÇÃO do Senhor **ROBERT ALDO IQUIAPAZA COAGUILA**, REGISTRO N° 58/2009. No dia 05 de outubro de 2009, às 10:00 horas, reuniu-se na Faculdade de Ciências Econômicas da Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG, a Comissão Examinadora de Tese, indicada pelo Colegiado do Centro de Pós-Graduação e Pesquisas em Administração do CEPEAD, em 18 de setembro de 2009, para julgar o trabalho final intitulado "**Performance, Captação e Foco das Famílias de Fundos de Investimento**", requisito para a obtenção do **Grau de Doutor em Administração**, linha de pesquisa: **Estratégias Competitivas, Cultura Gerencial Nacional e Internacional**. Abrindo a sessão, o Senhor Presidente da Comissão, Prof. Dr. Hudson Fernandes Amaral, após dar conhecimento aos presentes o teor das Normas Regulamentares do Trabalho Final, passou a palavra ao candidato para apresentação de seu trabalho. Seguiu-se a arguição pelos examinadores com a respectiva defesa do candidato. Logo após, a Comissão se reuniu sem a presença do candidato e do público, para julgamento e expedição do seguinte resultado final:

APROVAÇÃO;

APROVAÇÃO CONDICIONADA A SATISFAÇÃO DAS EXIGÊNCIAS CONSTANTES NO VERSO DESTA FOLHA, NO PRAZO FIXADO PELA BANCA EXAMINADORA (NÃO SUPERIOR A 90 NOVENTA DIAS);

REPROVAÇÃO.

O resultado final foi comunicado publicamente ao candidato pelo Senhor Presidente da Comissão. Nada mais havendo a tratar, o Senhor Presidente encerrou a reunião e lavrou a presente ATA, que será assinada por todos os membros participantes da Comissão Examinadora. Belo Horizonte, 05 de outubro de 2009.

NOMES

ASSINATURAS

Prof. Dr. Hudson Fernandes Amaral
ORIENTADOR (CEPEAD/UFMG)

.....

Prof. Dr. Aureliano Angel Bressan
(CEPEAD/UFMG)

.....

Prof. Dr. Luiz Alberto Bertucci
(CEPEAD/UFMG)

.....

Prof. Dr. Haroldo Guimarães Brasil
(Faculdade de Ciências Humanas de Pedro Leopoldo/MG)

.....

Prof. Dr. Luiz Marcelo Antonialli
(Universidade Federal de Lavras/MG)

.....

Prof. Dr. Ricardo Pereira Câmara Leal
(Universidade Federal do Rio de Janeiro/RJ)

.....

À minha esposa, Adriana, parceira nas realizações e aventuras, pelo amor, suporte, paciência, incentivo e exemplo durante o período de estudos e da construção de mais esse trabalho;

Á Laura: filha logo você vai saber o quanto foi importante como apoio e inspiração para a conclusão desta tese;

Aos meus pais, Mario e Eulalia, pela educação, carinho, permanente incentivo aos estudos e exemplo de fortaleza e perseverança;

Às minhas irmãs, Seida e Mary, e ao meu irmão, Lormel, companheiros de sempre, pelo apoio na distância;

Aos meus sobrinhos e sobrinhas, que souberam entender ausências cada vez mais longas;

A Deus, sempre presente em nossas vidas.

AGRADECIMENTOS

Eis aqui, meu pequeno grão para a construção/desconstrução desse fascinante mundo da academia em finanças, resultado do esforço pessoal e profissional no só meu, mas também de muitas pessoas, que, de alguma forma, contribuíram em mais esta empreitada! Segue aqui o resultado parcial de outra etapa importante da minha vida, nessa tentativa de fazer parte do deslumbrante mundo da academia e da ciência. Todavia, isso não teria sido possível sem o apoio daqueles que já fizeram parte dessa trilha, para me mostrar os caminhos e os atalhos; daqueles que estiveram caminhando ao meu lado; daqueles que estiveram por perto - alguns longe fisicamente mas presentes com seus conselhos, reflexões, força e ajuda quando necessário. Foi uma aventura muito exigente, mas cheia de momentos prazerosos e de recompensas surpreendentes, que permitem treinar a nossa mente para o descobrir, o construir e o desconstruir e reconstruir permanente das explicações teórico-empíricas.

Ao final desta etapa, gostaria de lembrar e agradecer a todas as pessoas que, de alguma forma, possibilitaram a realização desta pesquisa e meu aprendizado de vida nestes últimos quatro anos. No entanto, gostaria de pedir a compreensão daquelas pessoas que possa ter omitido, por falha da nossa memória.

Aos meus pais, que sempre souberam me incentivar ao estudo, com simplicidade, honestidade e dedicação, e que sempre foram valioso exemplo para seus filhos;

À Adriana, pelo amor e apoio constante e pela compreensão nos momentos mais difíceis;

À Laura, pelo amor incondicional e por ser fonte de inspiração com cada uma de suas surpresas;

Ao Prof. Dr. Hudson Fernandes Amaral, pelo apoio e estímulo constantes, refletidos em seus comentários e sugestões na orientação desta dissertação e no desenvolvimento do doutorado, por meio das disciplinas e do incentivo ao desenvolvimento e publicação de artigos;

Aos professores Dr. Aureliano Angel Bressan, parceiro nesta construção, e Dr. Luiz Alberto Bertucci, por suas sempre pertinentes sugestões e comentários, que auxiliaram o desenvolvimento deste trabalho;

Aos demais professores do CEPEAD, em especial aos doutores Carlos Alberto Gonçalves, Alexandre de Pádua Carrieri, Reynaldo Maia Muniz, Wagner Moura Lamounier e Antônio

Artur de Souza, por me apresentarem os caminhos para a construção e re-construção do conhecimento.

Aos professores Ingo Walter, Anthony Lynch e Heitor Almeida, da *Stern School of Business, New York University* (NYU), e Gur Huberman, Geert Bekaert e Daniel Wolfenzon, da Columbia Business School (Columbia University), por possibilitarem a minha presença e participação em várias formas da construção do conhecimento em Finanças nas duas prestigiadas instituições acadêmicas dos Estados Unidos, respectivamente;

Ao professor William Greene, da NYU, pelos ensinamentos em Econometria;

À Kim Wetzel, funcionária da OISS/NYU, pelo apoio nos momentos mais conturbados da minha chegada aos Estados Unidos e à NYU;

À Karey Fuhs, secretária da Columbia Business School, pelas facilidades para o desenvolvimento das minhas atividades nessa instituição;

À Associação Nacional de Bancos de Investimento, pela atenção e informações dispensadas para a concretização deste trabalho;

Ao CNPq, pelo suporte durante todo o tempo do doutorado, no Brasil e no período “sanduiche” e a seus funcionários, em especial Elza e Andréa, pelo suporte administrativo na ida aos Estados Unidos;

Aos colegas do NUFI e do Laboratório de Finanças da UFMG, pelos momentos de parceria, discussão e descontração no desenvolvimento dos projetos de pesquisa - valeu pelos resultados alcançados!

Ao Cepead/Face/UFMG, na figura de todos os seus professores e funcionários, por, nesses vários anos de trabalho, terem proporcionado uma ambiente e uma infraestrutura adequados e suficientes para o desenvolvimento da pesquisa; e pela ajuda nas questões administrativas, sendo atenciosos em todos os momentos;

Aos colegas do mestrado e do doutorado, que compartilharam comigo este período da minha vida, com destaque para as turmas de 2005, 2006 e 2007, dos quais guardarei as melhores lembranças e com os quais espero ter o prazer de reencontrar no futuro, especialmente aos colegas da turma 2006: Carol, Luis Alex, Luis Rodrigo, Luis Carlos (“Pistico”) e Marcelo - os nossos inesquecíveis momentos de aprendizado sempre estarão em minha memória.

“PERSISTENCE IN MUTUAL FUND performance does not reflect superior stock-picking skill. Rather, common factors in stock returns and persistent differences in mutual fund expenses and transaction costs explain almost all of the predictability in mutual fund returns. Only the strong, persistent underperformance by the worst-return mutual funds remains anomalous. ...[There are] three important rules-of-thumb for wealth-maximizing mutual fund investors: (1) avoid funds with persistently poor performance; (2) funds with high returns last year have higher-than average expected returns next year, but not in years thereafter; and (3), the investment costs of expense ratios, transaction costs, and load fees all have a direct, negative impact on performance. While the popular press will no doubt continue to glamorize the best-performing mutual fund managers, the mundane explanations of strategy and investment costs account for almost all of the important predictability in mutual fund returns.”

*On Persistence in Mutual Fund Performance.
The Journal of Finance, v.52. n.1, Mar 1997.*

MARK M. CARHART

IQUIAPAZA, Robert Aldo. *Performance, Captação e Foco das Famílias de Fundos de Investimento*. 2009. 172f. Tese (Doutorado em Administração), Faculdade de Ciências Econômicas, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, Out. 2009.

RESUMO

Os fundos mútuos de investimento caracterizam-se como investidores institucionais importantes para o desenvolvimento dos mercados de capitais, na medida em que promovem a *liquidez* dos títulos e a transparência das empresas, oferecendo vantagens de diversificação de portfólios, especialmente aos investidores com menos recursos. Ao mesmo tempo, há uma tendência de esses intermediários formarem complexos ou famílias de fundos. Nesta pesquisa, analisou-se o impacto do grau de foco das administradoras na geração de valor para os cotistas dos fundos de investimento no Brasil. Especificamente, tratou-se de medir se existe um ganho por especialização nas famílias de fundos e se a especialização tem efeito no fluxo de recursos, na performance e na persistência da performance dos fundos individuais. O período analisado foi de 2003 a junho de 2009. O desenvolvimento dos objetivos compreendeu duas partes. Para o primeiro objetivo, utilizaram-se indicadores para mensurar o grau de especialização (nos objetivos de investimento) e para classificar as famílias de fundos em “especializadas” e “não especializadas”. Na análise, foram utilizadas técnicas paramétricas e não paramétricas. Determinou-se que nesse período não houve ganho por especialização, já que, em média, as famílias não especializadas apresentaram melhores indicadores, mas não estatisticamente significativos. Contudo, a variabilidade nos indicadores de performance foi estatisticamente superior nas famílias especializadas. Na segunda parte do estudo, analisou-se o efeito da especialização das famílias de fundos na captação líquida, performance e persistência da performance dos fundos individuais. Utilizaram-se técnicas de regressão múltipla e logística para dados em painel e testes não paramétricos. Após o controle por outras variáveis, em 2008 a especialização teve um efeito pouco significativo, com sinal negativo, sobre a captação líquida. Houve um efeito negativo do grau de especialização das famílias sobre o retorno esperado somente nos fundos ativos de ações e multimercados. Determinou-se que nos fundos multimercados as famílias focadas tiveram menor porcentagem de fundos ganhadores persistentes e uma porcentagem de fundos perdedores persistentes. Mas nos fundos de renda fixa essas famílias tiveram mais fundos ganhadores persistentes. Finalmente, respondendo à questão da pesquisa, de forma agregada, não identificou-se ganho de especialização quando se analisou a performance das famílias para os cotistas de seus fundos. Na análise dos fundos individuais, entre os fundos multimercados as famílias focadas tiveram a pior combinação de fundos com performance persistente. Como as famílias não focadas são, em geral, de maior tamanho em patrimônio e número de fundos, infere-se que o efeito das economias de escala foi superior ao ganho por especialização.

Palavras-chave: Fundos mútuos de investimento. Captação líquida dos fundos. Performance. Foco. Modelos econométricos.

IQUIAPAZA, Robert Aldo. *Performance, Captação e Foco das Famílias de Fundos de Investimento*. 2009. 172f. Tese (Doutorado em Administração), Faculdade de Ciências Econômicas, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, Out. 2009.

ABSTRACT

The mutual funds are institutional investors that promote the development of capital markets, improving the liquidity and transparency, providing advantages of portfolio diversification, especially to retail investors. At the same time, there is a tendency to build big complexes or fund families. In this study we analyzed the impact of fund family focus in generating value for shareholders of investment funds in Brazil. Specifically, the study aimed to determine if there is a global specialization gain, and to measure if there is an effect of families' specialization on fund flow, on performance, and on performance persistence of the individual funds. The period was from 2003 to June 2009. The objectives were developed in two parts. For the first objective, we used indicators to measure the degree of focus among the investment objectives and to classify the fund families into *specialized* and *not specialized*; in the analysis were used parametric and nonparametric techniques; and it was determined that in the period of study there was no specialization gain. On average, not specialized families had better indicators but not statistically significant; however, the variability in performance indicators was statistically higher for specialized families. In the second part of the study it was examined the effect of fund families specialization on net fund flows, fund performance and fund performance persistence. We used multiple and logistic regression techniques for panel data and also nonparametric tests; after controlling for other variables, in 2008 specialization had weak effect, with negative sign, on net fund flows. There was an inverse effect of specialized families on the expected return only in active stock funds and active multimarket funds. It was also determined that in the multimarket funds focused families have a lower percentage of persistent winners funds and a higher percentage of persistent losers funds, but among fixed income funds these families had more persistent winners funds. Finally, answering the research question, in aggregate level, it was not identified a specialization gain when analyzing the performance of family funds for their funds' investors. In the analysis of individual funds, among multimarket funds the focused families had the worst combination of funds with performance persistence. As not focused families are usually larger in assets and in number of funds, it appears that the effects of economies of scale are still superior to the specialization gain.

KEYWORDS: Mutual funds. Fund flows. Performance. Focus. Econometric models.

IQUIAPAZA, Robert Aldo. *Performance, Captação e Foco das Famílias de Fundos de Investimento*. 2009. 172f. Tese (Doutorado em Administração), Faculdade de Ciências Econômicas, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, Out. 2009.

RESUMEN

Los fondos mutuos son inversionistas institucionales importantes para el desarrollo de los mercados de valores, porque promueven la liquidez de los títulos y mayor transparencia de las empresas, ofreciendo ventajas para la diversificación de carteras, especialmente para pequeños inversionistas. Al mismo tiempo, hay una tendencia de formación de complejos o familias de fondos. En este estudio se analizó el impacto del grado de especialización de las administradoras en la generación de valor para los partícipes de los fondos de inversión en Brasil. Los objetivos específicos fueron evaluar: si hay una ganancia por especialización de las familias de fondos; si la especialización afecta el flujo de captación neta, el rendimiento y la persistencia del rendimiento al nivel de fondos. El período analizado fue de 2003 a junio de 2009. Los objetivos se desarrollaron en dos partes. Para el primer objetivo, fueron utilizados indicadores para medir la especialización (en los objetivos de inversión) y para clasificar a las familias de fondos en “especializadas” y “no especializadas”. Utilizando técnicas paramétricas y no paramétricas se determinó que no existió ganancia por especialización porque, en promedio, las familias no especializadas tuvieron mejores indicadores, aunque no estadísticamente significativos; sin embargo, la variabilidad en los indicadores de rendimiento fue estadísticamente superior entre las familias especializadas. En la segunda parte del estudio, se examinó el efecto de la especialización de las familias sobre los flujos netos de captación, el rendimiento y la persistencia del rendimiento a nivel de fondos. Se utilizaron técnicas de regresión múltiple y logística para datos en panel así como pruebas no paramétricas. Después de considerar el efecto de otras variables, en 2008 la especialización tuvo efecto poco significativo, con signo negativo, en la captación neta. Se determinó un efecto negativo de la especialización sobre el rendimiento esperado sólo en los fondos activos de acciones y activos de multimercados e que entre estos últimos, las familias especializadas tuvieron menor porcentaje de fondos ganadores persistente y mayor porcentaje de fondos perdedores persistentes; mas entre los fondos de renta fija estas familias tuvieron más fondos ganadores persistentes. Finalmente, respondiendo a la pregunta de investigación, a nivel agregado, no hubo ventajas en la especialización de las familias de fondos para los participantes de sus fondos. Analizando las distintas clases, las familias especializadas tuvieron la peor combinación de resultados entre los fondos multimercados con rendimiento persistente. Como las familias no especializadas en general tienen un mayor volumen de patrimonio y de número de fondos, parece que el efecto de las economías de escala fue superior a los beneficios de la especialización.

PALABRAS CLAVE: Fondos mutuos. Captación neta. Desempeño. Especialización. Modelos econométricos.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

FIGURA 1 - Esquema principal-agente de múltiplas camadas na indústria de fundos mútuos	27
FIGURA 2 – Organização das famílias de fundos de investimento.....	34
FIGURA 5 - A estrutura de funcionamento de um fundo mútuo	171
GRÁFICO 1 - Especialização das famílias de fundos e dispersão da performance.....	74
GRÁFICO 2 - Dispersão do retorno anormal das famílias de fundos (RAFP) e especialização (ENP)	76
GRÁFICO 3 – Retorno anormal das famílias de fundos (RAFP) e interação entre o número de fundos administrados (NF) e a especialização (ENP).....	79
GRÁFICO 4 – Retorno anormal projetado (RAFP) para as famílias de fundos, em função do número de fundos administrados (NF) para dois graus de especialização (ENP)	82
GRÁFICO 5 – Identificação dos <i>outliers</i> na variável RANK, período 2003–jun/2009.	163
GRÁFICO 6 – Identificação dos <i>outliers</i> na variável RAFA, período 2003–jun/2009.	164
GRÁFICO 7 – Identificação dos <i>outliers</i> na variável RAFP, período 2003–jun/2009.....	165
QUADRO 1 Características dos estudos de fundos mútuos, considerando às famílias de fundos.....	41

LISTA DE TABELAS

TABELA 1	Percentual de variação anual do patrimônio líquido dos diferentes tipos de fundos de investimento no Brasil - 2003–jun/2009.	21
TABELA 2	Número de famílias, patrimônio líquido e número de fundos - 2003-jun/2009. .	69
TABELA 3	Estatísticas descritivas de variáveis selecionadas das famílias de fundos - 2003-jun/2009.	69
TABELA 4	Estatísticas descritivas de variáveis selecionadas das famílias de fundos agrupadas segundo o número de fundos e o patrimônio administrado – 2003-jun/2009.	72
TABELA 5	Estatísticas descritivas de variáveis selecionadas das famílias de fundos, agrupadas segundo a medida de entropia (ENP) e o índice Herfindahl (HP) - 2003–jun/2009.	73
TABELA 6	Comparação entre a performance de famílias de fundos mais e menos focadas, utilizando como critérios de classificação a entropia (ENP) e o índice Herfindahl (HP) - 2003–jun/2009.	75
TABELA 7	Comparação entre a performance de famílias de fundos mais e menos focadas utilizando como critério de classificação o número de objetivos de atuação (No. Obj. Invest.) - 2003–jun/2009.	78
TABELA 8	Análise de regressão para o retorno anormal (RAFP) das famílias de fundos	81
TABELA 9	Análise de regressão por MQO para a captação líquida dos fundos (%CL/PLt-1) - 2003- 2008.	117
TABELA 10	Análise de regressão com dados em painel para a captação líquida dos fundos (%CL/PLt-1) - 2003-2008.	118
TABELA 11	Análise de regressão para a captação líquida dos fundos (%CL/PLt-1) considerando a persistência – 2004-2008.	122
TABELA 12	Análise de regressão com dados em painel para o retorno líquido dos fundos - 2003-2008.	124
TABELA 13	Análise de regressão para o retorno líquido dos fundos de ações - 2003-2008.	126

TABELA 14	Análise de regressão para o retorno líquido dos fundos de renda fixa - 2003-2008.....	128
TABELA 15	Análise de regressão para o retorno líquido dos fundos multimercados - 2003-2008.....	131
TABELA 16	Análise de regressão logística para a persistência da performance dos fundos ganhadores - 2003-2008.....	135
TABELA 17	Análise de regressão logística para a persistência da performance dos fundos perdedores - 2003-2008.	136
TABELA 18	Persistência da performance dos fundos na amostra total e grau de especialização - 2003–jun/2009.....	138
TABELA 19	Persistência da performance por classes de fundos e grau de especialização - 2007–jun/2009	139
TABELA 20	Analisando a presença de torneios, por classe de fundos - 2003–2008.....	141

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ANBID	Associação Nacional dos Bancos de Investimento
ANDIMA	Associação Nacional das Instituições do Mercado Financeiro
BACEN, BCB	Banco Central do Brasil
BM&FBovespa	Bolsa de Valores, Mercadorias e Futuros
CVM	Comissão de Valores Mobiliários
ICI	Investment Company Institute, USA.
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IGP-DI	Índice Geral de Preços de Disponibilidade Interna
FGV	Fundação Getúlio Vargas

SUMÁRIO

LISTA DE ILUSTRAÇÕES	12
LISTA DE TABELAS	13
1. INTRODUÇÃO.....	20
1.1. Problema de pesquisa	26
1.2. Objetivos.....	27
1.2.1. Objetivo geral	27
1.2.2. Objetivos específicos.....	27
1.3. Estrutura da tese.....	28
2. REFERENCIAL TEÓRICO.....	30
2.1. Fundamento epistemológico.....	30
2.2. Os fundos mútuos de investimento.....	31
2.3. As famílias de fundos	32
2.4. A relação de agência na administração de portfólios	34
2.5. Estudos sobre fundos mútuos relevantes à pesquisa	37
2.5.1. Performance e fluxos de recursos	38
2.5.2. Práticas das famílias de fundos, performance, fluxos de recursos e os torneios	40
2.5.3. A múltipla relação de agência na administração de portfólios	47
2.6. Estratégia empresarial e grau de especialização das famílias de fundos.....	51
3. ADMINISTRADORAS FOCADAS BRASILEIRAS PROPORCIONAM FUNDOS DE INVESTIMENTO COM MAIORES RETORNOS? UMA ANÁLISE DE 2003 A 2009.....	53
3.1. Introdução.....	53
3.2. Revisão de literatura	55
3.2.1. Fundos e famílias de fundos	55
3.2.2. A especialização ou foco nas famílias de fundos	57

3.3. Metodologia.....	61
3.3.1. Dados e definição da amostra.....	61
3.3.2. Medindo a especialização ou foco.....	61
3.3.3. Medidas de performance das famílias de fundos.....	63
3.3.4. Outras variáveis utilizadas.....	64
3.3.5. A análise estatística	65
3.4. Resultados.....	67
3.4.1. Análise descritiva	67
3.4.2. A relação entre especialização das famílias e a performance de seus fundos	73
3.5. Conclusões do capítulo.....	84
4 O FOCO DAS FAMÍLIAS ADMINISTRADORAS E SUA RELAÇÃO COM A CAPTAÇÃO, PERFORMANCE E PERSISTÊNCIA DE SEUS FUNDOS.....	87
4.1 Introdução	88
4.2 Revisão da literatura.....	89
4.2.1 Metodologias para o estudo da performance e da persistência	89
4.2.2 Evidências e explicações.....	92
4.2.3 Performance e famílias de fundos	97
4.3 Metodologia	99
4.3.1 Dados e definição da amostra	99
4.3.2 Os testes e medidas de persistência da performance.....	100
4.3.3 Medindo a especialização ou foco das famílias de fundos	104
4.3.4 Outras variáveis utilizadas	104
4.3.5 Hipóteses da pesquisa	108
3.5.1. A análise estatística	110
4.4 Resultados	115
4.4.1 As determinantes da captação líquida e sua relação com a especialização.....	115

4.4.2 Relação entre retorno, tamanho do fundo, fluxos de captação passados, incentivos e foco das famílias	123
4.4.3 Relação entre persistência da performance e foco das famílias de fundos	133
4.5 Conclusões do capítulo	140
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	145
REFERÊNCIAS	151
APÊNDICES	159
APÊNDICE A - Descrição dos principais indicadores utilizados na pesquisa	159
APÊNDICE B - Rentabilidade, patrimônio líquido e número de fundos, segundo o objetivo de investimento - 2006-2008.	160
APÊNDICE C – Estatísticas descritivas e teste de normalidade das variáveis do estudo das famílias de fundos - 2006-jun/2009	161
APÊNDICE D – Correlação das variáveis do estudo das famílias de fundos - 2006-jun/2009	162
APÊNDICE E – Identificação dos <i>outliers</i> nas variáveis de performance das famílias de fundos.....	163
APÊNDICE F – Diferentes erros-padrão na análise de regressão para a captação líquida dos fundos (%CL/PLt-1) - 2003-2008.....	166
APÊNDICE G – Determinantes da captação líquida para fundos das famílias especializadas e não especializadas (%CL/PLt-1) - 2003-2008.....	167
APÊNDICE H – Análise de regressão por painel de efeitos fixos para o ranking ajustado ao risco (Rankars), por classe de fundos - 2003-2007.....	168
APÊNDICE I – Análise de regressão logística para a persistência da performance de fundos ganhadores e fundos perdedores, por classe de fundos - 2003-2008.....	169
ANEXOS	170
ANEXO A – Indicadores da importância dos fundos mútuos como investidores institucionais.	170
ANEXO B – A estrutura de funcionamento de um fundo mútuo de investimento.....	171

ANEXO C – Estatísticas de patrimônio líquido, distribuição por tipos de fundos e número de fundos.....	172
--	-----

1. INTRODUÇÃO

A magnitude dos recursos administrados, o número de participantes (ou cotistas) e o número de fundos da indústria dos fundos mútuos de investimento (que correspondem aos fundos abertos dos Estados Unidos) têm sido cada vez maiores nas economias do Primeiro Mundo. A exemplo, verifica-se que os ativos dos fundos mútuos nos Estados Unidos cresceram de US\$ 140 bilhões em 1980 para mais de US\$ 7 trilhões em 2000, excedendo em magnitude os ativos dos bancos comerciais (JAMES *et al.*, 1999; CHEN; JEGADEESH e WERMERS, 2000), com um crescimento anual de 22% em vinte anos. Em dezembro de 2007, os ativos desses investidores alcançaram US\$ 12,0 trilhões, caindo em 2008, devido à crise de liquidez nesse país, mas em junho de 2009 atingiram o patamar de US\$ 10,0 trilhões, segundo dados da ICI (*Investment Company Institute*, Estados Unidos, 2009a, b).

Nos países em desenvolvimento, essa magnitude é relativamente menor, porém tem-se observado uma evolução na mesma direção. Segundo Durval *et al.* (1996) a indústria dos fundos mútuos de investimento no Brasil se encontra em processo de amadurecimento e consolidação, com a formação de especialistas, criadores de fundos específicos que atendem a determinados nichos mercadológicos e critérios de rentabilidade e risco.

O Brasil, de acordo com dados do Banco Central e da Associação Nacional dos Bancos de Investimento (ANBID), possui uma indústria de fundos significativa em termos de patrimônio administrado, número de fundos e participação na intermediação financeira. Klaper, Sulla e Vittas (2004) indicam que esta indústria no Brasil se constitui como uma das de maior importância entre os países em desenvolvimento.

Segundo dados do Banco Central (2009), a participação dos investimentos em fundos de investimento alcançou 42,1% do PIB nominal em junho de 2009, sendo que os depósitos na poupança e os depósitos a prazo, considerados conjuntamente, alcançaram 29,2% (Anexo A).

Até dezembro de 2008, segundo dados da ANBID (2009), o total de recursos administrados pelos fundos mútuos de investimento alcançou R\$ 1.119 bilhão, mostrando uma queda de 11,8% em termos reais com relação a dezembro de 2008, apresentando uma taxa de crescimento de 10,7% a.a. no período 1999-2008. Até junho de 2009 o patrimônio líquido desses investidores foi R\$ 1.239 bilhão. A TAB. 1 mostra a variação anual do patrimônio líquido administrado pelos fundos de investimento no Brasil, considerando reais constantes,

entre dezembro de 2003 e junho de 2009. Observa-se o crescimento do patrimônio em todos os anos, com exceção de 2008, quando ocorreu uma diminuição na maioria de categorias de investimento, especialmente nos fundos de ações.

TABELA 1
Percentual de variação anual do patrimônio líquido dos diferentes tipos de fundos de investimento no Brasil - 2003–jun/2009.

CLASSE	PERÍODO						
	dez/03	dez/04	dez/05	dez/06	dez/07	dez/08	jun/09
Curto prazo		41,8	-10,6	10,8	11,5	19,0	35,6
Referenciados DI	1,1	1,1	33,2	8,0	-5,3	-2,2	2,7
Renda fixa	34,2	-4,4	55,7	4,5	3,6	-15,5	8,8
Multimercados	40,7	10,2	-28,6	61,4	20,2	-12,3	5,8
Cambial	3,3	-37,2	-55,7	-42,6	-49,1	-0,4	-19,2
Ações	17,9	10,4	19,5	49,6	76,1	-42,3	20,4
Previdência	97,2	42,6	39,9	42,0	16,6	8,0	13,8
Outros	53,8	28,9	16,1	32,5	29,8	28,2	22,1
Total	31,8	6,0	18,5	22,7	15,6	-11,8	10,7

Fonte: Relatório ANBID, junho 2009.

Obs.: A partir dos dados de fechamento do período, expressos em reais constantes.

Outra constatação é o expressivo número de fundos oferecidos no Brasil, seguindo o desenvolvimento observado em outros mercados, como nos Estados Unidos, em que o número de fundos alcançou a cifra superior a 8 mil em 2000, maior ao número de ações listadas nas bolsas de Nova York e AMEX, conjuntamente (MASSA, 2003).

De igual forma, no Brasil, considerando dados agregados da ANBID (2009), o número de fundos que reportam a esta instituição (sem considerar os fundos em cotas) aumentou de 1.748 em dezembro de 1998 para 4.606 em junho de 2009. Tal quantidade foi significativamente superior ao número de empresas cotadas na BM&FBovespa (392 em dezembro de 2008) e ao total de companhias abertas registradas na CVM (681, na mesma data).

Assim, também se verifica a concentração dos recursos administrados em poucas administradoras. Segundo a ANBID (2009), de um total de 81 administradoras em junho de 2009 as duas primeiras concentravam mais de 37% dos recursos; as cinco primeiras, aproximadamente 63%; e as dez primeiras, até 83% dos recursos sob administração.

Para diferentes autores, a importância dos fundos mútuos para o mercado de capitais, e para um país dá-se em razão da grande quantidade de dinheiro que eles administram. Esses investidores permitem uma maior liquidez aos mercados nos quais participam, além de promover maior transparência das empresas (NÓBREGA *et al.*, 2000; MISHKIN, 2000). Propiciam, ainda, maiores vantagens em relação à diversificação do risco e a possibilidade de oferecer uma rentabilidade de acordo com o risco assumido, ao diluir os diferentes custos - gerando economias de escala (LATZKO, 1999), em comparação com o que teriam que pagar os investidores de forma individual. Alguns autores, como James *et al.* (1999), Andrezo e Lima (2002) e Syriopoulos (2002), indicam que mesmo diante do pagamento de taxas, aparentemente, os investidores sentem que investir em fundos mútuos lhes proporciona vantagens em termos de conveniência, liquidez e diversificação.

Davis e Steil (2001) sustentam que o desenvolvimento dos fundos e outros investidores institucionais tem impacto no tamanho do mercado de capitais, o que, por sua vez, impulsiona a eficiência da economia como um todo.

Neste estudo, analisa-se o comportamento das famílias de fundos (entendidas como o conjunto de fundos que são administrados por uma mesma empresa ou empresas do mesmo grupo) e o modo como esses comportamentos podem afetar a geração de valor para o investidor dos fundos da companhia administradora.

Até pouco tempo, geralmente, os pesquisadores analisavam o comportamento dos fundos mútuos, no estudo tanto da performance como da captação líquida de recursos, como se, de fato, se tratasse de unidades independentes em um mercado atomístico. Recentemente, diversos pesquisadores têm focado sua atenção no estudo desses intermediários financeiros, reconhecendo que eles pertencem a grandes complexos ou famílias subordinadas a uma matriz, na forma de oligopólios, sendo, porém, similares às grandes corporações e suas divisões ou unidades de negócios, que, neste caso, seriam os fundos específicos.

No contexto microeconômico, cada investidor demanda ou compra cotas de um fundo em função de diversas características do próprio investidor, como: grau de aversão ao risco, sua renda pessoal, restrições de liquidez e idade; considerações sobre a performance ou rentabilidade esperada e o risco do fundo; características do gestor; posição do próprio fundo em relação aos outros; taxas; e serviços. Neste contexto, dava-se pouca importância ao fato de

o fundo pertencer a uma entidade maior ou considerava-se, implicitamente, que tal fato não afetava o comportamento nem a escolha do investidor.

Diversos estudos empíricos em finanças têm considerado explícita, ou implicitamente, que na determinação do retorno esperado o investidor considera somente a rentabilidade passada. Assim, desconsiderando outros fatores, o administrador de um fundo será capaz de atrair mais recursos se conseguir um rendimento superior de forma consistente. Este fenômeno tem sido conhecido como a “persistência da performance”, sobre o qual os pesquisadores têm apresentado resultados favoráveis e desfavoráveis (SIRRI e TUFANO, 1998; DOWEN e MANN, 2004, HUIJ e VERBEEK, 2007). Adicionalmente, existiria uma relação não linear entre retornos passados e fluxos de recursos. Isto é, os fundos de melhor desempenho atrairiam recursos em proporção maior do que os resgates experimentados pelos fundos com pior desempenho (SIRRI e TUFANO, 1998; CHEVALIER e ELLISON, 1997).

Ao focalizar a análise das famílias de fundos, reconhece-se que se trata de uma indústria em constante desenvolvimento, com forte tendência à concentração dos recursos em poucas administradoras, exigindo uma caracterização com estudos aprofundados considerando estes fatos, e não simplesmente a análise de cada fundo de maneira isolada. As pesquisas acadêmicas devem responder às diversas questões, como: “Os fluxos de recursos a estes investidores demonstram que é uma alternativa importante para o investidor? Mas em quais circunstâncias?”, “O que determina tais fluxos?”, “Por que existe um número tão expressivo de fundos?”, “Será uma resposta das administradoras às demandas dos investidores ou são estratégias destas últimas para competir neste mercado, diferenciando-se com outras características além da maximização da rentabilidade?”, “Existe o fenômeno de *tournament* ou torneios entre os gestores do Brasil? Em caso afirmativo, como se produz e quais os efeitos para os investidores?”.

Até o presente, como indicado em Kempf e Ruenzi (2008b), são poucos os trabalhos que começaram a abordar o funcionamento dos fundos mútuos como pertencentes a famílias de múltiplos fundos. Neste caso, os estudos empíricos e teóricos concentraram-se, basicamente, em duas linhas.

Na primeira, os trabalhos têm focado sua atenção em como essas famílias, aproveitando a relação não linear entre performance passada e fluxo de recursos, podem afetar a rentabilidade

de seus fundos, favorecendo os de melhor performance passada, com prejuízo para os de menor performance.

Shy e Stenbacka (2003) ponderam conjuntamente a análise das preferências dos investidores, a influência da estrutura competitiva do mercado e as estratégias utilizadas pelos gestores dos fundos. Por meio de um modelo teórico, concluem que a diversificação e a diferenciação aparecem como instrumentos estratégicos que as administradoras dos fundos utilizam para atrair o dinheiro dos investidores.

Massa (2003), em um estudo teórico-empírico, analisou a estrutura de mercado da indústria de fundos mútuos e o modo como esta afeta o comportamento dos fundos em uma família de fundos. O autor reconhece as recentes estratégias dos gestores na indústria de fundos nos Estados Unidos de formar famílias para capturar investidores com diferentes horizontes de investimento e aversão ao risco. Desta forma, esses gestores oferecem a possibilidade de trocas entre os fundos da mesma família sem custo adicional. Para Massa (2003), essa opção oferecida ao investidor atua como uma externalidade para toda a família de fundos, afetando o nível objetivo de performance que o grupo quer alcançar e o número de fundos que ele quer estabelecer. O autor argumenta que as famílias de fundos precisarão concorrer menos em termos de performance quanto mais elas possam diferenciar-se de outras em termos de características não relacionadas à performance. Especificamente, observa que o grau de diferenciação do produto afeta negativamente a performance e positivamente a proliferação de fundos.

Ainda segundo Gaspar, Massa e Matos (2006), as famílias (ou seja, seus gestores) podem utilizar mecanismos como a subscrição de Ofertas Públicas Iniciais e as operações de compra-venda cruzadas de títulos das carteiras de seus fundos, após o fechamento do mercado, para favorecer os fundos de maior performance (fundos estrelas). O argumento indica que dessa forma consegue reforçar sua imagem e atrair maiores recursos dos investidores.

A segunda linha refere-se à presença de torneios (*tournaments*) entre os gestores de fundos individuais ao longo do ano, como sugerido inicialmente por Brown, Harlow e Starks (1996). Segundo esta hipótese, os gestores de fundos, especialmente no segmento de renda variável, ao serem avaliados em relação aos seus pares, teriam incentivos para modificar a composição dos seus portfólios na segunda parte do ano, geralmente, depois de conhecerem que sua performance foi ruim na primeira parte do ano, tendo a expectativa de recuperar perdas e

alcançar uma performance superior. As evidências para esta hipótese também não são sólidas quando se consideram os fundos dentro da indústria ou em determinado segmento desta. Há autores que a comprovam e outros que a negam. Quando se introduz na análise a presença da família de fundos, o fenômeno de torneio parece ocorrer, mas de forma diferente. Os gestores dos fundos tentam ajustar o risco dos seus portfólios de acordo com sua posição ao interior da família. Ainda, os gestores das famílias de maior e de menor tamanho se comportam de forma diferente (KEMPF e RUENZI, 2008a, b). Uma nova explicação para o fenômeno dos torneios inclui as pesquisas relacionadas com o papel dos incentivos nos contratos de administração de ativos (MASSA e PATGIRI, 2009; KEMPF, RUENZI e THIELE, 2009).

As contribuições anteriores são importantes para explicar os recentes desenvolvimentos da indústria de fundos mútuos. Mas estas duas linhas apresentam-se dissociadas, quando deveriam ser complementares. No primeiro caso, pressupõe-se que as famílias formam uma unidade coesa e que as decisões da alta direção são estritamente executadas pelos gestores dos fundos individuais, o que não necessariamente se verifica. No segundo caso, pressupõe-se um comportamento completamente inverso, no qual os gestores têm toda a liberdade para agir na construção dos portfólios de fundos individuais, quando, na verdade, pode existir certa ingerência da alta direção da administradora, por exemplo, na escolha de promoção de gestores ou na decisão sobre quais fundos promover, ou pressões do ambiente que limitam essa prática.

Esta pesquisa está inserida neste ponto da evolução do conhecimento e procura a sua ampliação, analisando como o grau de especialização está relacionado à performance média das famílias de fundos, à performance individual dos fundos e à persistência da performance. A especialização é aqui entendida como a maior concentração dos fundos oferecidos por uma companhia nos segmentos ou objetivos de investimento disponíveis no mercado. Não se trata, por exemplo, de verificar o número de indústrias que fazem parte dos portfólios dos fundos ou o número de títulos de empresas diferentes nos quais os fundos investem. Para isso, pode-se consultar Sapp e Yan (2008) e outros autores.

Considerando: a importância da indústria de fundos para o desenvolvimento do mercado financeiro e da economia, as vantagens oferecidas para os investidores, que o estudo das famílias de fundos é um tema emergente na academia de finanças, que ainda encontra-se nos passos iniciais, considera-se que esta pesquisa encontra-se plenamente justificada.

1.1. Problema de pesquisa

Toda análise empírica precisa, antes de tudo, de uma teoria que lhe proporcione o suporte epistemológico e metodológico coerentes. Como indica Demo (2005:1), “a construção de teorias [...] representa [uma] atividade das mais essenciais do processo de conhecimento [...] a teorização [é um] expediente fundamental de explicação da realidade”. Nesse sentido, a especialização das administradoras e os efeitos desta sobre a captação de recursos dos investidores, a performance e persistência da performance dos fundos não têm sido pesquisados. Dessa forma, constituem-se em tema de pesquisa, na medida em que existe uma lacuna epistemológica e metodológica. Segundo Laville e Dionne (1999), essa questão deverá ser resolvida via pesquisa. Os estudos de famílias de fundos encontram-se em uma etapa inicial no âmbito empírico (MASSA, 2003; GASPAR, MASSA e MATOS, 2006; KEMPF e RUENZI, 2008a, b, entre outros). E, ainda, mais no campo de modelos teóricos que reconhecem estes fenômenos, salvo algumas exceções (TAYLOR, 2003; BERK e GREEN, 2004; MAKAROV, 2008, entre outros).

A inserção desta proposta de estudo nas relações entre os diferentes agentes participantes da indústria de fundos mútuos de investimento pode ser observada na FIG. 1 (no Anexo B, apresenta-se um esquema do funcionamento). Segundo Kuhnen (2004), o funcionamento da indústria de fundos mútuos é complexo e pode ser visto como um esquema de relações principal-agente de múltiplas camadas, cada uma com um esquema de remuneração distinta. As pesquisas têm focalizado sua atenção principalmente nas camadas A e D da FIG. 1. Só recentemente passou-se a estudar as camadas B e C.

É, porém, necessário aprofundar os estudos sobre os comportamentos das famílias de fundos e dos gestores dos fundos individuais conjuntamente, reconhecendo as diferenças potenciais de interesses entre os distintos participantes da indústria de fundos. A avaliação da especialização das famílias e de seu efeito sobre os fluxos e a performance pode ser realizada em duas frentes, com a proposta de modelos teóricos de análise e com comprovações empíricas de alguns fatos. Para este trabalho, adotou-se a segunda opção.

Assim, considerando os distintos interesses entre a empresa administradora da família de fundos e o gestor de cada fundo podem ajudar a compreender melhor o efeito do grau de especialização das administradoras na captação de recursos e na performance dos fundos individuais.

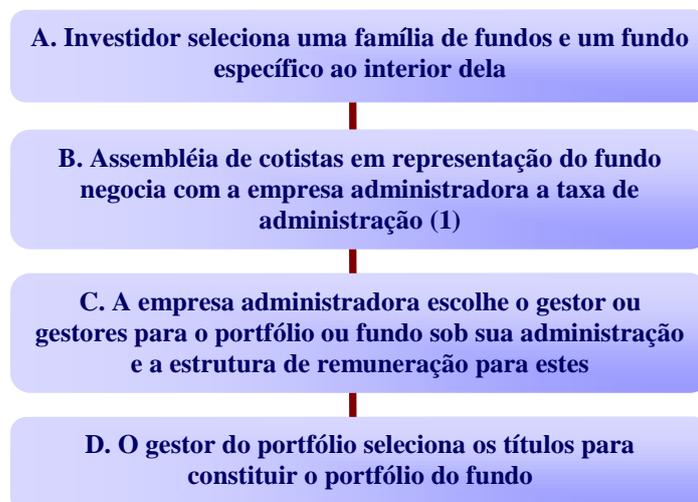


FIGURA 1 - Esquema principal-agente de múltiplas camadas na indústria de fundos mútuos

Fonte: Adaptado pelo autor da tese, a partir de Kuhnen (2004, p. 2).

Notas: (1) Na legislação do Brasil não está prevista a existência do Conselho de Diretores. Caso este existisse, como nos Estados Unidos, os componentes deste teriam que ser escolhidos pela assembléia de cotistas, sendo este órgão o que representa aos cotistas na relação com a empresa administradora.

Conhecidos o contexto e a problemática que permeiam a proposta de trabalho e identificados os principais agentes nele envolvidos, enuncia-se a questão da pesquisa:

Qual é o efeito do grau de especialização das administradoras na captação líquida de recursos e na performance dos fundos de investimento no Brasil?

1.2. Objetivos

1.2.1. Objetivo geral

Analisar o efeito do grau de foco das administradoras no fluxo de recursos e a performance nos fundos mútuos de investimento no Brasil.

1.2.2. Objetivos específicos

- a) Mensurar o efeito da especialização das administradoras na performance de seus fundos e fluxo de recursos no Brasil;
- b) Mensurar o efeito da especialização das administradoras na persistência da performance de seus fundos no Brasil;
- c) Verificar o papel dos incentivos na relação captação-persistência da performance.

1.3. Estrutura da tese

As respostas aos objetivos oferecem contribuições para a indústria de administração de recursos. Em relação ao grau de especialização como uma estratégia implícita ou não das famílias de fundos no Brasil, na análise geral, não se encontraram evidências que suportam um ganho por especialização. As famílias não especializadas tiveram, em termos médios, uma performance ligeiramente superior. No entanto, algumas famílias especializadas podem se beneficiar temporariamente dessa situação para melhorar sua performance aumentando o número de fundos. Isso significa que em algumas famílias os cotistas de alguns fundos são mais favorecidos.

A especialização das famílias não favorece a existência da persistência da performance em todas as classes de fundos. Só evidenciou-se uma associação significativa entre especialização e performance nos fundos multimercados, onde as famílias não especializadas, que geralmente são de maior tamanho tiveram maior proporção de fundos ganhadores persistentes e menor proporção de fundos perdedores persistentes. Só no caso dos fundos de renda fixa parece existir um ganho da especialização porque nesse segmento as famílias especializadas tiveram maior proporção de fundos ganhadores persistentes. Estas considerações permitem uma melhor compreensão da relação entre fluxos de recursos aos fundos, a performance e sua persistência e a especialização das famílias de fundos.

Os resultados da pesquisa têm também importância prática para os diferentes agentes participantes dessa indústria. Em relação à especialização das famílias de fundos, podem-se identificar situações em que ela mesma oferecerá um ganho superior às famílias não especializadas. Se o investidor deseja persistência da performance, terá que procurar gestoras com incentivos apropriados entre as famílias não especializadas, observando suas características: classe de fundos, número de fundos, taxa de administração e taxa de performance, principalmente.

Apresentadas a questão da pesquisa e os objetivos geral e específicos no capítulo 1, no capítulo 2 descreve-se um breve referencial teórico para o desenvolvimento dos capítulos posteriores, nos quais se faz uma revisão de literatura mais específica. A metodologia aplicada é desenvolvida para cada um dos objetivos específicos nos capítulos correspondentes. Da mesma forma, os resultados são apresentados em dois capítulos. No capítulo 3 aborda-se a relação entre a especialização das famílias de fundos e a performance proporcionada aos

cotistas no Brasil. No capítulo 4 se avalia o impacto da especialização das famílias de fundos sobre a persistência da performance no Brasil. O capítulo 5 traz as considerações finais, as contribuições e as limitações da pesquisa e sugestões para maiores desenvolvimentos nessa área.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1. Fundamento epistemológico

A evolução teórico-metodológica na área de Finanças resultou, basicamente, de duas etapas importantes (IQUIAPAZA, AMARAL e BRESSAN, 2009)¹. Entre os anos de 1950 e os de 1960 existiu uma espécie de “revolução teórica metodológica”, que, pela adoção dos fundamentos do funcionalismo positivista, levou esta área a ser mais normativa e quantitativa, assim como mais próxima das ciências naturais, perdendo suas características clássicas de ser positiva, e do reconhecimento de sua capacidade de afetar seu objeto de estudo: o comportamento financeiro de indivíduos e empresas.

A literatura de finanças antes dos anos de 1950 era, em grande parte, descritiva e detalhada quanto ao conteúdo institucional. Nesse período, mudanças fundamentais começaram a surgir e as finanças modernas ficaram mais relevantes. Ardalan (2004) concorda com McGoun (1992) e outros autores em relação à mudança de paradigma em Finanças neste período, adotando o paradigma funcionalista, de acordo com a classificação de Burrell e Morgan (1979).

Esta tese foi desenvolvida segundo o paradigma funcionalista, isto é, sob uma abordagem objetiva, realista no plano ontológico, e positivista no plano epistemológico. Burrell e Morgan (1979), sustentam que o paradigma funcionalista assume que a sociedade tem existência concreta e segue uma ordem determinada. Essas suposições conduzem à existência de uma ciência social objetiva e livre de valor que pode produzir explicações verossímeis e conhecimento para prever a realidade. Assume também que as teorias científicas podem ser avaliadas objetivamente, por meio de sua referência à evidência empírica. O cientista não percebe nenhum papel para si mesmo dentro do fenômeno que eles analisam pelo rigor e pela técnica do método científico. Atribuem a independência do observador em relação ao observado. Isto é, eles têm a habilidade de observar sem afetar o objeto. Assumem, por fim que há padrões universais da ciência que determinam o que constitui uma explicação adequada do que é observado e que há regras externas e regulamentos que governam o mundo

¹ Esta seção esta baseada no artigo “Evolução da pesquisa em Finanças: epistemologia, paradigma e críticas”, elaborado como parte da fundamentação teórica desta tese, publicado na O&S- Organizações e Sociedade.

externo. O objetivo dos cientistas é identificar as ordens que prevalecem dentro daquele fenômeno.

O paradigma funcionalista busca prover explicações racionais aos assuntos sociais e gerar uma sociologia da regulação. Enfatiza a importância de entender a ordem, o equilíbrio e a estabilidade da sociedade e o modo pelo qual esses fatores podem ser mantidos. São usados os métodos das ciências naturais para gerar explicações do mundo social. A sua aproximação para a ciência social está arraigada na tradição do positivismo de Durkheim.

Os funcionalistas são os individualistas. Quer dizer, as propriedades do conjunto são determinadas pelas propriedades de suas unidades. O paradigma funcionalista ficou dominante na sociologia acadêmica, na teoria organizacional e nas finanças. O mundo de finanças é tratado como um lugar de realidade concreta. O indivíduo é considerado como alguém que assume um papel passivo. Seu comportamento está sendo determinado pelo ambiente econômico.

No que tange à conduta metodológica, prevalece uma abordagem nomotética, ou seja, a aplicação de protocolos sistematizados tanto na captura quanto na estruturação e análise dos dados.

2.2. Os fundos mútuos de investimento

Talvez os mais simples intermediários financeiros sejam os fundos de investimento que captam os recursos financeiros de vários poupadores pequenos aplicando-os em portfólios diversificados de ações, debêntures, bônus e outros títulos (BODIE e MERTON, 2002; MISHKIN, 2000). Isto permite aos investidores individuais obterem vantagens de diversificação do portfólio, reduzindo o risco para o investidor individual e os custos de transação, por meio de economias de escala e de um maior poder de negociação do fundo.

De igual modo que Latzko (1999), James *et al.* (1999) reportam uma forte evidência de economias de escala (redução dos custos médios pelo aumento da escala de produção) e de escopo (redução de custos pelo aumento da variedade de serviços oferecidos) na indústria dos fundos mútuos nos Estados Unidos. Esses ganhos seriam repassados aos investidores depois que os administradores dos fundos cobram suas taxas de administração.

Os fundos mútuos podem ser classificados de diversas formas. Por exemplo: segundo o prazo de investimento, o tipo de títulos nos quais investem e o risco do portfólio. Do ponto de vista

legal, os fundos de investimento são estruturados de duas formas (MISHKIN, 2000). A forma mais usual é a dos fundos abertos (*open-end fund*), na qual as participações podem ser trocadas por dinheiro em qualquer momento a um preço que reflete o valor dos ativos do fundo. De acordo com o *Investment Company Institute*, dos Estados Unidos (2004), esta forma de organização corresponde à definição de fundos mútuos de investimento e será utilizada no decorrer da pesquisa.

Os fundos de investimento também podem ser estruturados como fechados (*closed-end fund*), forma em que um número fixo de participações ou ações não redimíveis dentro de um prazo determinado é vendido em uma oferta inicial. Posteriormente, essas participações são negociadas nas bolsas de valores ou outros mecanismos de comercialização, como o mercado de balcão (*over-the-counter*). O preço dos fundos fechados pode variar acima ou abaixo do valor dos ativos possuídos pelo fundo, dependendo de fatores associados à liquidez das participações ou à qualidade da administração do fundo e outros.

Mishkin (2000) explica que nos Estados Unidos os fundos mútuos ou abertos têm tido um grande aumento na sua participação de mercado desde 1980. Essa maior popularidade dos fundos abertos se deve à maior liquidez de suas quotas resgatáveis em relação às não resgatáveis dos fundos fechados. Stein (2005) propõe uma explicação complementar, sustentando que os intermediários administradores de recursos, como os fundos mútuos, concorrem pelo dinheiro dos investidores, sendo a forma funcional uma das dimensões dessa competição.

No Brasil a denominação genérica é de “fundos de investimento”, incluindo neste caso os fundos abertos e fechados. A maior popularidade dos fundos abertos, explicada pela maior liquidez associada à possibilidade de trocar por dinheiro em “qualquer momento”, justifica diferenciar estes investidores para o estudo. Todos os fundos estão sob a supervisão da Comissão de Valores Mobiliários. A regulamentação exige difusão periódica de informação (*disclosure*) ao público e exigências para o apropriado funcionamento. Para uma análise mais abrangente dos fundos de investimento ao nível macroeconômico, consultar, por exemplo, Iquiapaza (2005).

2.3. As famílias de fundos

Até pouco tempo, os pesquisadores analisavam o comportamento dos fundos mútuos de investimento, no estudo tanto da performance como da captação de dinheiro, como se esses

fundos fossem unidades independentes em um mercado atomizado. Recentemente, alguns pesquisadores passaram a focar sua atenção no estudo destes intermediários financeiros, reconhecendo que eles pertencem a grandes complexos, ou famílias, subordinadas a uma matriz (usualmente, bancos, seguradoras ou empresas de grande porte), na forma de oligopólios; sendo, porém, similares às grandes corporações e suas divisões ou unidades de negócios, que neste caso seriam os fundos específicos.

Pode-se pensar nos fundos de investimento como os produtos oferecidos por companhias de administração de carteiras ou portfólios de investimentos. Cada fundo está constituído pela comunhão de recursos (dinheiro) dos cotistas (partícipes) do fundo, constituído sob a forma de condomínio, aberto ou fechado. Tais recursos são destinados à aplicação em títulos e valores mobiliários e outros ativos disponíveis no mercado financeiro e de capitais. No Brasil, segundo a Instrução n. 409 da Comissão de Valores Mobiliários (CVM), de 18 de agosto de 2004, que regulamenta a constituição, administração, funcionamento e divulgação de informações dos fundos de investimento, o órgão máximo do fundo é a Assembléia Geral de cotistas. Em outras realidades, como no caso dos Estados Unidos, existe o Conselho de Diretores, que cumpre funções similares, sendo uma delas de contratar a administradora. Podem administrar o fundo pessoas jurídicas autorizadas (pela CVM) para o exercício profissional de administração de carteira.

Na prática, a companhia administradora decide criar o fundo e designa ou contrata um gestor, que pode ser uma pessoa natural ou jurídica, devidamente credenciada, com poderes para negociar em nome do fundo os referidos títulos e valores mobiliários (FIG. 2). Segundo Siggelkow (2003), uma família de fundos tem semelhança com uma corporação, em que os gestores de cada fundo podem ser considerados os diretores das diferentes unidades de negócios, e as cotas dos fundos individuais corresponderiam aos produtos que a corporação oferece. Assim, pode-se perceber que os interesses dos proprietários da companhia administradora serão geralmente distintos daqueles dos cotistas dos fundos. Enquanto os cotistas dos fundos se beneficiam dos maiores retornos, os proprietários da administradora estarão preocupados com a maximização dos lucros gerados, que, em geral, poderia estar relacionada com o patrimônio total administrado.

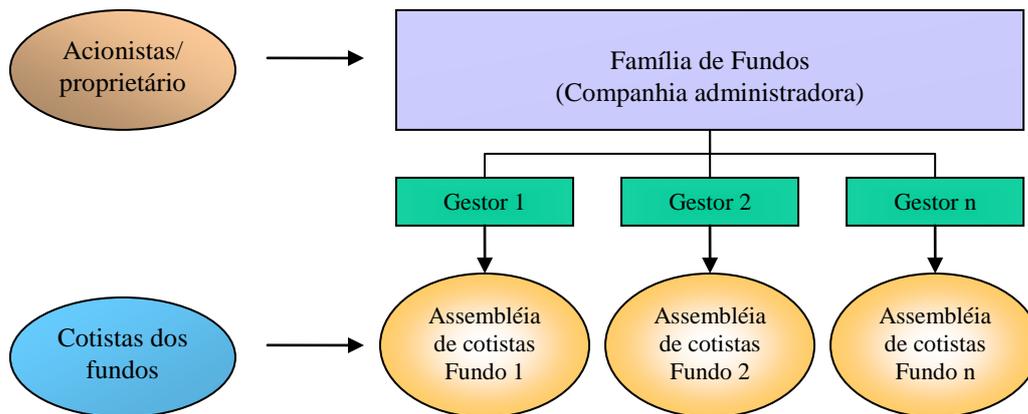


FIGURA 2 - Organização das famílias de fundos de investimento

Fonte: Adaptado de Siggelkow (2003, p. 125).

2.4. A relação de agência na administração de portfólios

Considera-se que um dos suportes teóricos para o desenvolvimento desta tese encontra-se na teoria de agência, embora não seja diretamente aplicável já que essa teoria não considera a presença de múltiplas camadas na relação principal-agente.

A teoria de agência está fundamentada em conceitos da teoria econômica. A hipótese básica é que os indivíduos sempre agem em interesse próprio, em busca do máximo benefício. As pessoas, no caso dos fundos os cotistas, escolhem participar de contratos relacionados com a administradora porque dessa forma estarão em melhor situação (JENSEN e MECKLING, 1976).

Nesse contexto, os investidores (principais) contratam administradores (agentes) para gerenciar os recursos do fundo, buscando cumprir o interesse dos primeiros. Os investidores provavelmente estarão melhor tendo alguém especializado em administrar as operações do fundo e os executivos serão retribuídos pelo trabalho com compensações salariais e não salariais. Este contrato, normalmente chamado de “relação de agência”, requer que uma parte do poder na tomada de decisões seja delegada dos principais aos agentes.

Desde o início da indústria de administração de portfólios, os teóricos têm estudado os fundos de investimento no contexto de mercados perfeitamente competitivos, com informação completa tanto para gestores quanto, e especialmente, para os investidores. As relações de agência foram relegadas a segundo plano porque se considerou que a eficiência do mercado poderia resolver as possíveis divergências entre a empresa administradora e o investidor. Por

exemplo, Berk e Green (2004), ao desenvolverem um modelo racional de administração de portfólios, indicam que “as considerações de agência têm claramente alguma importância”. Mas, na opinião destes autores, existem outras perguntas a serem abordadas previamente.

No modelo de mercados competitivos, os intermediários financeiros só existem porque os mercados não são perfeitos (SCHOLTENS e WENSVEEN, 2000). Em outras palavras, quando os indivíduos não conseguem realizar por eles mesmos os processos de investimento (por exemplo, por desconhecimento, custos elevados e tempo), aceitam a participação de um terceiro para atuar e alcançar seus objetivos. O pressuposto inicial é de que os investidores, na busca de obter os melhores benefícios, procurarão a instituição (o fundo) com melhor administrador. Este, por sua vez, tentará maximizar o seu benefício, por meio da taxa de administração, que equivale a maximizar os ativos sob administração. Em condições de equilíbrio de mercado os ativos sob administração aumentarão com a expectativa em relação aos retornos. Assim, logicamente, esse modelo prevê que o administrador do fundo, a todo momento, tentará, e se esforçará para isso, ganhar o maior retorno possível, o qual atrairá maior fluxo de dinheiro dos investidores.

Nessas circunstâncias, os interesses dos investidores (principal) e dos gestores (agente) podem coincidir, os custos de agência tendem a desaparecer e as divergências temporárias de interesses podem ser resolvidas “rapidamente”. Como o mercado funciona perfeitamente, os investidores podem “punir” os maus gestores, trocando-os por outros de melhor desempenho. Este modelo pode ser mais complexo quando o agente exige uma compensação para alinhar seus interesses com os desejos do principal. Isso se dá, por exemplo, mediante o estabelecimento de uma retribuição pelo excesso de performance em relação a algum benchmark, conhecida como taxa de performance (ELTON, GRUBER e BLAKE, 2003).

Nesse sentido, se um administrador consegue um resultado extraordinário estará demonstrando uma habilidade destacada e, conseqüentemente, capturará maior volume do fluxo de dinheiro dos investidores, até o ponto em que o excesso de retorno esperado ajustado pelo risco do fundo seja zero. Este administrador terá os fundos de maior tamanho e conseguirá maiores ganhos na aplicação de taxas, extraindo maior renda do que os concorrentes (BERK e GREEN, 2004). Aparentemente, apresenta-se uma situação de desequilíbrio, mas a tendência ao equilíbrio se restabelece quando aparece outro administrador com habilidade superior, permitindo voltar a uma situação em que todos os administradores obtêm retornos em função do risco do portfólio.

Mas o que acontece quando o mercado não é tão eficiente nem se ajusta tão rapidamente às novas circunstâncias? Ou quando este se distancia das características de um mercado de concorrência perfeita? Ou, ainda, quando não existe uma melhor alternativa para o investidor? Como assinalam Hill e Jones (1992), quando se admite ineficiências de mercado de curto e de médio prazo, tem-se que reconhecer a presença das diferenças de poder entre administradores e investidores, e, possivelmente, resultados não desejáveis para os investidores. Assim, os custos de agência adquirem relevância. O resultado pode piorar quando não há mecanismos de proteção ou meios para que os investidores possam equilibrar essa situação.

Múltiplas razões são apontadas para que o mercado se distancie de uma situação de eficiência e, ainda mais, de um comportamento ideal de concorrência perfeita. Embora se possa admitir que o mercado de capitais seja eficiente em algum nível, segundo as definições de Fama (1970, 1991), nem sempre se pode aceitar que o mercado de administradores apresente tal característica. Essa situação de ineficiência aparece quando não existe uma melhor alternativa para o investidor ou as oportunidades são limitadas. Nesse caso, tem-se de admitir a diferença de poder entre principal e agente (HILL e JONES, 1992). Ainda para estes autores, quando os principais não podem se desfazer dos agentes, a diferença de poder pode efetivamente afetar o conteúdo do contrato principal-agente e a estrutura dos mecanismos de governança que regulamentam esses contratos.

Precisamente, a indústria de administração de portfólios surgiu a partir de uma sucessiva especialização e da mudança significativa do sistema financeiro tradicional em décadas recentes. Os bancos e muitos outros tipos de intermediários financeiros moveram-se do papel tradicional de captar depósitos e fazer empréstimos para continuarem a ser uma parte importante do sistema financeiro. Eles alcançaram isso orientando-se para as atividades que produzem taxas (ALLEN e SANTOMERO, 2001). Isto é, conforme os bancos foram criando suas subsidiárias para administrar ativos, a concorrência no mercado de administradores de portfólios passou a ser mais de oligopólios e monopólios do que de concorrência atomística. Assim, nem sempre o objetivo de maximizar o retorno do investidor está mais atrelado aos múltiplos interesses que podem existir na concorrência imperfeita.

De outro lado, é válido perguntar: Qual é o papel das famílias de fundos nesse contexto? Gervais, Lynch e Musto (2005), utilizando um modelo teórico, analisam como se produz a relação entre família de fundos, gestores de fundos e investidores, cobrindo, em parte, as camadas apresentadas na FIG. 1. Com o crescimento da indústria, o grau de sofisticação e

complexidade também aumentou. Inicialmente, os administradores respondiam diretamente aos investidores. Atualmente, continuam com essa responsabilidade, mas há mais uma camada da relação de agência a ser considerada.

Gervais, Lynch e Musto (2005) explicam que os gestores não trabalham diretamente para os investidores, mas para uma família de fundos, constituindo-se em uma camada adicional da relação de agência na administração de ativos. Nessa circunstância, os investidores apreendem menos sobre a qualidade do gestor, já que, normalmente, só têm acesso aos resultados passados, do que os próprios gestores conhecem deles, com base em sua experiência de gestão. Se os contratos fossem realizados nessas circunstâncias, seriam ineficientes. Uma família de fundos que consegue melhor informação sobre a qualidade dos gestores pode reduzir essa ineficiência de custos, especialmente quando ela é de maior tamanho. O incentivo da família é no sentido de manter todos os gestores, independente de sua qualidade. Mas quando há um grande número de gestores trabalhando para ela, pode agregar valor, aumentando a credibilidade de suas retenções, mediante a demissão de outros. Dessa forma, quando o número de gestores aumenta o suficiente (internamente cria-se uma situação de mercado atomístico), o custo da perda de eficiência se aproxima a zero.

2.5. Estudos sobre fundos mútuos relevantes à pesquisa

No que se refere a trabalhos específicos sobre fundos mútuos de investimento no Brasil, aqueles aqui examinados estão, relacionados em sua maioria, à avaliação de rendimentos de forma isolada e a outros estudos específicos, e não a uma análise mais abrangente que considere simultaneamente os fluxos de recursos aos fundos, a performance e especialização das administradoras, como realizado neste estudo.

A literatura estrangeira é mais abrangente e variada. Por essa razão, para esta pesquisa a revisão será direcionada para estudos relacionados ao fluxo de recursos aos fundos, ao efeito da performance e das práticas utilizadas pelos administradores de fundos na captação de maiores recursos e a outros assuntos relacionados com estes temas específicos.

No novo contexto, o das famílias de fundos, entre os temas analisados na literatura destacam-se dois considerados relevantes para o tema desta pesquisa: a inter-relação entre a persistência

da performance e o fluxo de dinheiro dos investidores aos administradores dos fundos; e o reconhecimento do efeito das famílias de fundos.

2.5.1. Performance e fluxos de recursos

Na literatura, a persistência dos retornos tem sido amplamente estudada, com resultados que a comprovam ou negam. O estudo da persistência é importante por ser esta uma variável chave que influencia os novos fluxos de recursos para os fundos. Dessa forma, o conteúdo informacional dos retornos dos fundos é um dos tópicos antigos e mais populares em finanças (LYNCH e MUSTO, 2003), existindo uma vasta literatura acadêmica que trata sobre a medição e caracterização de tais retornos e, também, uma imprensa especializada que trata de reproduzi-la diariamente.

Nesse contexto, não surpreende que exista uma relação positiva entre retornos passados e novos fluxos de recursos captados pelos fundos. Segundo Sirri e Tufano (1998), se os investidores são racionais, eles selecionarão fundos que gerarão os maiores retornos quando ajustados pelo risco assumido. Mas como estes investidores somente têm acesso a informações históricas da performance e outras características dos fundos, a formação de expectativas e de tomada de decisões não é simples de analisar. Por estes e outros motivos, nesta área os pesquisadores têm chegado a resultados contraditórios em relação à persistência da performance, como se pode verificar nas referências citadas por Sirri e Tufano (1998); Droms e Walker (2001) e Prather, Bertin e Henker (2004), entre outros.

De outro lado, o que pode ser surpreendente, ponto que os diversos estudos concordam, é o reconhecimento de que a reação dos fluxos de recursos é qualitativamente diferente para retornos históricos baixos e altos (LYNCH e MUSTO, 2003). Esse comportamento assimétrico dos recursos seria consistente com investidores que esperam uma relação convexa entre performance passada e performance futura, conduzindo a aceitar que existe uma relação convexa entre retornos passados e novos fluxos de recursos para os fundos.

Vários autores, dentre eles Sirri e Tufano (1998) e Ippolito (1992, 1993), têm mostrado que os fluxos líquidos são menos sensíveis aos retornos passados na região onde estes não são bons, como se todos os retornos abaixo de certo nível enviassem o mesmo sinal para os investidores sobre as perspectivas futuras dos fundos. Brown, Harlow e Starks (1996) e Chevalier e Ellison

(1997) interpretaram esse comportamento como um esquema de compensação implícito dos fundos, interessados em atrair maior quantidade de dinheiro dos investidores para maior pagamento de taxas e questionam se são estes tipos de esquemas que conduzem a uma substituição de ativos associada a compensações convexas. Já Lynch e Musto (2003) reconhecem que nestes casos o gestor tem a opção de desconectar estrategicamente as performances passada e futura. Uma maneira de a administradora fazer isso consiste em modificar ou eliminar o que produziu o mau desempenho. Por exemplo, despedir o gestor ou modificar/abandonar os métodos e técnicas de seleção e alocação do portfólio. Consegue-se assim diminuir a sensibilidade dos investidores ante as más performances, conforme comprovação empírica de Chevalier e Ellison (1999).

Na literatura, também é considerada a importância das funções de utilidade e a aversão ao risco na demanda por fundos mútuos (KLIGER, LEVY e SONSINO, 2003). Segundo estes autores, com base em dados experimentais, a tendência de o investidor delegar mais dinheiro a um fundo aumenta com a performance, ainda que seja não informativa ou atribuída à sorte. Nesse sentido, estes autores propõem duas alternativas para a utilidade esperada em relação à performance: probabilidade condicional subjetiva; e aversão ao risco subjetiva, que depende de informações históricas.

Syriopoulos (2002) afirma que a variação na atitude de aversão ao risco pelos investidores afeta a demanda por fundos mútuos e que isso pode ter efeito na realocação de recursos entre as distintas classes de fundos. Essa afirmação seria mais considerada em países nos quais existem modificações mais frequentes nas condições econômicas e de mercado, que podem afetar a percepção de risco pelos investidores.

Shy e Stenbacka (2003) consideram conjuntamente a análise das preferências dos investidores, a influência da estrutura competitiva do mercado e as estratégias utilizadas pelos gestores dos fundos na captação de recursos dos investidores. Segundo o modelo teórico simplificado proposto por estes autores, a diversificação e a diferenciação aparecem como estratégias utilizadas pelos gestores para atrair maiores fluxos de recursos.

2.5.2. Práticas das famílias de fundos, performance, fluxos de recursos e os torneios

Estudos recentes têm ressaltado que algumas práticas dos gestores podem ter efeitos não desejáveis. Além disso, estes estudos inovam na consideração de estudar os fundos em concorrência de oligopólios ou famílias, e não nas considerações implícitas de concorrência perfeita de fundos individuais.

Como indicado por Kempf e Ruenzi (2008b) e Gaspar, Massa e Matos (2006), até o presente são poucos os trabalhos que começaram a abordar o funcionamento dos fundos como pertencentes a famílias de múltiplos fundos. No QUADRO 1, apresentam-se algumas características dos principais estudos que consideram as famílias de fundos.

Os estudos empíricos e os poucos ensaios teóricos concentraram-se, basicamente, em duas linhas. Na primeira, os trabalhos têm focado sua atenção a como essas famílias, aproveitando a relação não linear entre performance passada e fluxo de recursos, podem afetar a rentabilidade de seus fundos, favorecendo os de melhor performance passada, com prejuízo para os de menor performance. Na segunda, analisam o fenômeno de torneios entre gestores, que conduz a uma modificação significativa do risco do portfólio. Em ambos os casos, os resultados para o investidor podem originar perdas potenciais.

Massa (2003), em seu estudo teórico-empírico, analisou a estrutura de mercado da indústria de fundos mútuos e o modo como esta afeta o comportamento dos gestores desses fundos. Este autor reconhece as recentes práticas dos gestores da indústria de fundos nos Estados Unidos de formar famílias ou grupos de fundos para capturar investidores com diferentes horizontes de investimento e de aversão ao risco. Dessa forma, estes gestores oferecem a possibilidade de promover trocas entre os fundos da mesma família sem custo adicional para o investidor.

Para Massa (2003), essa opção oferecida ao investidor atua como uma externalidade para toda a família de fundos, afetando o nível objetivo de performance que o grupo quer alcançar e o número de fundos que ele quer estabelecer. Esse autor argumenta que as famílias de fundos precisarão concorrer menos em termos de performance quanto mais elas possam diferenciar-se de outras em termos de características não relacionadas à performance. Especificamente, este autor observa que o grau de diferenciação do produto afeta negativamente a performance e positivamente a proliferação de fundos.

QUADRO 1
Características dos estudos de fundos mútuos, considerando às famílias de fundos.

Autor (es)	Período /País	Tema / Resultado(s)
Massa (2003)	1990-2000 Estados Unidos	Estrutura da indústria e o comportamento dos fundos. As famílias utilizam estratégias para aproveitar a heterogeneidade dos investidores em termos de horizonte de investimento, oferecendo vantagens sem custo adicional. As famílias conseguem se diferenciar cada vez mais em características não relacionadas à performance. O grau de diferenciação afeta negativamente a performance e positivamente a proliferação de fundos.
Siggelkow (2003)	1986-1996 Estados Unidos	Foco das famílias de fundos. Os fundos mútuos que pertencem a famílias mais especializadas têm resultados melhores do que fundos similares de famílias diversificadas.
Gallaher, Kaniel e Starks (2006)	1992-2001 Estados Unidos	Decisões estratégicas das famílias de fundos com os gastos em publicidade. A publicidade afeta a captação de uma forma não linear, mas não muda a relação captação-performance dos fundos nem modifica a volatilidade das captações. No nível de fundos, não há relação significativa entre os retornos passados e os gastos de publicidade.
Kuhnen (2004)	1993-2002 Estados Unidos	Relação de agência nos contratos entre os fundos e as companhias administradoras. A renegociação de contratos entre fundos e famílias são eventos raros (10% dos casos no período). A sensibilidade da taxa de administração para desempenho passado não é a mesma para todos os fundos: para os de baixa e média performance é negativa e significativa e para os de maior performance é positiva e significativa. A separação de uma família tem um efeito significativo e positivo na subsequente classificação nos fundos de performance média; um efeito negativo nos de alta performance; e nenhum efeito nos fundos de baixa performance.
Khorana e Servaes (2005)	1979-1998 Estados Unidos	Conflitos de interesse e concorrência na indústria de fundos. O preço (taxa de administração) é importante. As famílias com custos mais baixos do que os concorrentes ganham participação de mercado somente se suas taxas estão acima da média e não perdem participação se aumentam suas taxas. As famílias com melhor performance e que conseguem criar um número maior de fundos em relação à concorrência têm maior participação de mercado. Este ganho de participação também é potencializado pela presença de fundos estrela (maior performance) na família.
Nanda, Wang e Zheng (2004)	1992-1998 Estados Unidos	Efeito da presença de fundos estrela (maior performance) sobre a captação líquida. Existe o efeito estrela. Isto significa que a presença de um fundo vencedor na família consegue atrair significativamente maior quantidade de recursos dos investidores para esse fundo e outros da mesma família (efeito <i>spillover</i>). Este efeito <i>spillover</i> induz as famílias com menores habilidades a procurar estratégias de criação de fundos estrela.
Kempf e Ruenzi (2008a)	1993-2001 Estados Unidos	Influência da posição do fundo dentro da família na relação performance-captação líquida. A relação é positiva e convexa, mas depende da posição relativa da performance do fundo na família e seu crescimento subsequente.
Kempf e Ruenzi (2008b)	1993-2001 Estados Unidos	Presença de <i>torneios</i> no interior das famílias. Verifica-se que os gestores dentro de uma mesma família concorrem entre eles, ajustando o risco dos portfólios em função de sua posição relativa em termos de performance dentro da família. Os fundos de famílias pequenas se comportam de forma diferente em relação aos de famílias de maior tamanho.
Elton, Gruber e Green (2007)	1998-2003 Estados Unidos	Efeitos da diversificação dos fundos oferecidos pelas famílias. Investidores que compram cotas de fundos de uma única família, na média, têm portfólios com risco maior do que selecionar fundos similares em diferentes famílias. Os retornos dos fundos dentro da família têm maior correlação do que se os fundos fossem selecionados de duas ou mais famílias.
Gaspar, Massa e Matos (2006)	1991-2001 Estados Unidos	Transferência de performance entre os fundos de uma família. Os fundos “valiosos” de uma família (alta taxa de administração ou retornos passados elevados) obtêm retornos anormais em prejuízo dos fundos de “baixo valor”. Essa diferença é maior do que a diferença entre fundos similares não afiliados à mesma família. Uma forma de fazer isso é mediante a alocação de ofertas primárias de ações subavaliadas.

Fonte: Elaboração própria

Prather, Bertin e Henker (2004) chegam à conclusão similar ao afirmarem que, de forma contrária à crença popular, as variáveis relacionadas com os administradores, como idade, educação, experiência e trabalho em equipe, geralmente não estão relacionadas com o excesso de retorno. Com exceção dos casos em que um administrador divide seu esforço para um número maior de fundos que o conduziria a ser menos bem-sucedido.

Ainda segundo Gaspar, Massa e Matos (2006), os gestores das famílias podem utilizar mecanismos como as subscrições de Ofertas Públicas Iniciais ou as operações de compra-venda cruzadas de títulos possuídos pelos fundos delas para favorecer os de maior performance (fundos estrelas). Assim, os fundos tentariam atrair mais recursos dos investidores não somente oferecendo maior performance como também por meio de outras práticas, como maior gama de categorias de fundos, que lhes permitam atrair investidores com diferentes atitudes ao risco e horizontes de investimento.

Nesse sentido, Shu, Yeh e Yamada (2002) reconhecem, explicitamente, a presença de clientelas de investidores nos fundos de investimento. Analisando a indústria de fundos de ações em Taiwan, estes autores concluem que os pequenos investidores geralmente compram cotas dos fundos maiores, e procuram uma gestora reconhecida; consideram nas suas decisões resultados históricos no curto prazo. De outro lado, os investidores com maiores montantes de recursos para investir geralmente preferem fundos pequenos com maiores taxas de administração; são mais sofisticados em relação à performance histórica de curto prazo; e procuram manter fundos vencedores e sair dos fundos perdedores. Siggelkow (2003) acrescenta que aqueles investidores com maior incerteza em relação a suas futuras necessidades financeiras, provavelmente, optarão pelas famílias que oferecem maior gama de produtos.

Nos Estados Unidos, Prather, Bertin e Henker (2004) identificaram a tendência à diminuição na idade média dos fundos, entre 1996 e 1999, assim como ao aumento do número médio de fundos por administrador, passando de 18 para 36, o que simplesmente reflete a tendência dos fundos de formarem grandes complexos ou famílias, conforme ponderado por Massa (2003). Não se têm ao alcance estatísticas para o Brasil, mas as diferentes categorias ou classificações da CVM e, especialmente, da ANBID seriam um indício de que o fenômeno poderia ser similar.

A observação das clientelas traz outra interessante questão sobre a resposta aos novos fluxos de recursos por parte das administradoras que vendem fundos grandes e pequenos. Assim, se os recursos são dirigidos principalmente aos fundos pequenos, estes poderiam ter maiores possibilidades de melhorar sua performance, seja porque teriam acesso a uma maior gama de opções de investimento, seja porque os administradores melhoram seus esforços de seleção ou aumentariam o risco para atrair maiores recursos. Nesse caso, não está claro se a diferenciação realmente prejudica a performance, como conjectura Massa (2003).

Outra característica relacionada ao mecanismo de sinalização poderia ser utilizada pelos administradores de fundos para atrair os recursos dos investidores. Gallaher, Kaniel e Starks (2006) confirmam que as campanhas de marketing podem influenciar o influxo de recursos dos investidores às famílias de fundos. Mas esta relação não é linear. A continuidade do influxo de recursos sempre depende da relação fluxo-performance.

A sinalização também acontece mediante o estabelecimento de taxa de performance. Nesse caso, alguns fundos poderiam estabelecer o pagamento de taxa de performance quando o rendimento do gestor superasse algum benchmark específico. De acordo com Elton, Gruber e Blake (2003), nos Estados Unidos perto de 10% dos ativos são administrados com esse esquema. Estes autores determinaram que tais fundos apresentam habilidade positiva na seleção de ativos proporcionando retorno comparativamente maior do que alguns fundos de gestão ativa de menor custo. Mas os gestores de fundos com taxa de performance nos casos de resultados negativos têm o incentivo para aumentar o risco diante de resultados negativos. Aparentemente, o mercado não desaprova esse comportamento. Ao contrário, essa forma de retribuição pode ser utilizada como ferramenta de marketing para captar maiores recursos dos investidores e atrair os melhores gestores, os que se esforçariam mais para gerar melhores resultados (ELTON, GRUBER e BLAKE, 2003).

São relativamente poucos os recursos administrados com esquemas de compensação por performance. A grande maioria é administrada com esquemas tradicionais de taxa de administração sobre o volume de ativos administrados. Para Golec (2003), isso acontece por limitação da regulamentação, pela existência de poucas famílias de fundos que diminuem a concorrência e pela falta de incentivo para diminuir as taxas, associada à dificuldade dos investidores em diferenciar os distintos esquemas de remuneração às empresas administradoras. Isso também poderia ser explicado pela evidência mostrada por Sirri e Tufano (1998) de que as baixas taxas de administração cobradas por alguns fundos não

conduzem a recursos adicionais significativos para tais fundos. No caso do Brasil, Pinto (2007) indica que no período 1995-2005 mais de 70% dos fundos sequer alteraram as suas taxas de administração.

As famílias de fundos que oferecem uma ampla variedade de produtos poderiam estar se direcionando estrategicamente para investidores com altos custos administrativos e de pesquisa (SIRRI e TUFANO, 1998; MASSA, 2003; SIGGELKOW, 2003). Para Ciccotello, Miles e Walsh (2006), ao proporcionarem uma variedade ampla de fundos, as famílias não focadas podem oferecer “tudo em um só lugar” aos investidores, e assim reduzir o custo de pesquisa e os custos administrativos nas contas dos investidores. Adicionalmente, se as despesas com marketing e distribuição, e os custos de pesquisa do investidor são substitutos, os investidores com menores custos de pesquisa poderão selecionar eficientemente famílias (focadas) com custos de marketing e distribuição mais baixos. Enquanto investidores com altos custos de pesquisa estariam mais satisfeitos escolhendo famílias com uma ampla variedade de ofertas. Assim, provavelmente, as famílias não focadas terão menores taxas de administração e performance para atrair os investidores.

Para os investidores com baixos custos de pesquisa, a escolha de famílias focadas será eficiente somente se estas tiverem a habilidade de oferecer maiores retornos que aqueles oferecidos pelas famílias não focadas.

As pesquisas prévias de economias de escala e escopo proporcionam algum *insight* em relação ao modo como as famílias focadas poderiam ter a habilidade de oferecer maiores retornos. De forma análoga aos modos de produção mais tradicionais, a indústria de fundos pode experimentar deseconomias de escopo na pesquisa e nas operações. A falta de especialização de uma família poderia afetar os custos tanto para seu negócio como para os cotistas de seus fundos. Assim, famílias que se especializam dentro de uma pequena linha de produtos poderiam proporcionar maiores retornos líquidos que as famílias diversificadas por causa das deseconomias de escopo.

As famílias não focadas também poderiam sofrer deseconomias de escala na atuação em seus objetivos de investimento. Sirri e Tufano (1998) demonstraram que as famílias que fazem propaganda experimentam entradas grandes de dinheiro de forma anormal. Logo, fundos que reduzem os custos de pesquisa para o investidor por meio de anúncios ou de incentivos aos corretores crescem mais rápido. E, permanecendo todo o demais constante, são de maior

tamanho que outros fundos. Vários estudos têm mostrado evidências de economias de escala nas despesas operacionais. Mas também os fundos maiores podem ter deseconomias de escala. Segundo Chen *et al.* (2004), tais deseconomias podem ser produto da interação entre idéias para investimento e liquidez. Os fundos maiores precisam ainda mais de idéias de investimento, ou de idéias de investimento em títulos mais líquidos do que os fundos pequenos.

Assim, se os fundos de famílias não focadas são, de fato, maiores do que os das famílias focadas, as deseconomias de escala e escopo podem minar a performance para retornos líquidos menores, proporcionando um incentivo para que os investidores com baixos custos de pesquisa procurem fundos em famílias focadas.

As famílias de fundos também podem definir diferentes níveis de taxas de administração para cada um de seus fundos, fazendo que a contribuição de cada um deles para o lucro total da família seja diferente (GASPAR, MASSA e MATOS, 2006). A sensibilidade positiva de influxos dos investidores para o desempenho fornece um incentivo para a família de fundos melhorar o desempenho de alguns de seus fundos; isto é, daqueles de taxa alta, à custas dos outros, os fundos de menor taxa de administração. Se novos fluxos de capital entram para os fundos de taxa elevada e/ou investidores atuais em fundos de menor taxa são induzidos para trocar seus investimentos para fundos de taxa elevada, então a família vê seus lucros aumentarem (embora os investidores de alguns fundos não necessariamente levem a algum benefício).

Conseqüentemente, muitos investidores restringem suas participações a uma família de fundos, seja por simplicidade, facilidade de coleta de informações e declaração de impostos, restrições nos planos de investimento e de aposentadoria ou facilidades para a troca entre os fundos da família. Todas estas vantagens constituem um conjunto de opções que podem ser exercidas a um custo relativamente baixo (SIGGELKOW, 2003; MASSA, 2003). Elton, Gruber e Green (2007) ponderam que os retornos dos fundos dentro da família são mais correlacionados do que entre as famílias. Ou seja, restringir o investimento a uma só família de fundos conduz a maior risco total do portfólio do investidor quando comparado com o que seria obtido diversificando entre famílias. Essa maior correlação deve-se ao fato de os fundos das famílias em cada segmento (por exemplo, renda variável, renda fixa) possuírem os mesmos ativos. Mas, segundo estes autores, deve-se principalmente ao fato de as famílias adotarem posturas diferenciadas a determinados setores ou indústrias. Siggelkow (2003)

acrescenta que este foco aparece porque as famílias que se especializam estão em melhores condições de atrair e avaliar os gestores de fundos neste segmento particular. Isso significa que, para avaliar a compra de participações adicionais ao interior da família o investidor deverá acreditar que o fundo escolhido dentro da família oferecerá um retorno adicional para alcançar o mesmo retorno por unidade de risco.

A segunda linha de análise refere-se à presença de torneios (*tournaments*) entre os gestores de fundos individuais ao longo do ano, como sugerido por Brown, Harlow e Starks (1996) e Chevalier e Ellison (1999). Segundo esta hipótese, os gestores de fundos, ao serem avaliados em relação aos seus pares (PALOMINO, 2005), teriam incentivos para modificar a composição dos seus portfólios na segunda metade do ano, geralmente depois de conhecerem que sua performance foi ruim na primeira parte do ano, tendo a expectativa de recuperar perdas e alcançar uma performance superior. As evidências para esta hipótese também não são sólidas quando se consideram os fundos dentro da indústria ou em determinado segmento desta. Há autores que a comprovam e outros que a negam (GORIAEV, NIJMAN e WERKER, 2005). Quando se introduz na análise a presença da família de fundos, o fenômeno de concorrência de gestores se verifica. Os gestores dos fundos tentam ajustar o risco dos seus portfólios, dependendo de sua posição ao interior da família. Ainda, os gestores das famílias de maior e menor tamanho se comportam de forma diferente (KEMPF e RUENZI, 2008b).

Na literatura, são assinaladas outras variáveis que afetam o desenvolvimento dos fundos mútuos. Entre as condições que mais favorecem o desenvolvimento da indústria dos fundos mútuos de investimento têm-se: a estabilidade econômica, crescimento da produção, maior conhecimento dos investidores, regulamentação apropriada, rendimentos oferecidos em alternativas similares, menor taxa de administração, comunicação clara por parte dos administradores para os cotistas, estabilidade na taxa de câmbio, nível de preços, um mercado de capitais profundo, líquido e transparente, maior diversidade de opções disponíveis aos investidores e a ausência de crises locais e internacionais (MISHKIN, 2000).

Adicionalmente, James *et al.* (1999) indicam, com base em um estudo dos fundos mútuos nos Estados Unidos, que o serviço mais importante em termos de custo envolve o sistema de comunicação e o de educação dos investidores, e ao nível de fundos individuais que estes tenham baixo custo e ofereçam rentabilidade superior (ELTON, GRUBER e BLAKE, 2003, MASSA, 2003). Outros aspectos a considerar seriam a idade dos fundos e o número de fundos por administradora. Nesse mesmo país, Prather, Bertin e Henker (2004) confirmaram a

tendência de diminuição na idade média dos fundos entre 1996 e 1999. Da mesma forma, nesse período registrou-se aumento do número médio de fundos por administrador, passando de 18 para 36, o que simplesmente reflete a tendência dos fundos de formar grandes complexos ou famílias de fundos, conforme ponderado por Massa (2003).

Assim, percebe-se que o modelo tradicional, com fulcro nas noções da concorrência perfeita e de mercados eficientes, não permite mais explicar alguns comportamentos da indústria de fundos mútuos e da indústria de administração de portfólios. Discutindo a teoria de intermediação financeira, Scholtens e Wensveen (2000) explicam que esta teoria tem que sair de suas fronteiras atuais, deixando seu modelo de mercados estáticos perfeitos para assumir uma concepção dinâmica, na qual novos mercados são desenvolvidos para novos produtos. Nestes novos mercados, as instituições financeiras não atuam como agentes que pretendem aliviar as imperfeições dos mercados, mas como participantes de mercado que criam produtos com valor adicionado para seus clientes. Este valor estaria sustentado na transformação financeira de riscos, prazos, grandezas, localizações e liquidez. Além disso, os administradores e proprietários dessas instituições poderiam estar utilizando sua vantagem na relação de agência para extrair e/ou trasladar riqueza entre investidores, à procura de maiores lucros, sem necessariamente estarem burlando normas ou contratos já estabelecidos (MASSA, 2003).

2.5.3. A múltipla relação de agência na administração de portfólios

Gaspar, Massa e Matos (2006) consideram que as famílias de fundos são uma fonte potencial de valor para os investidores, mas também podem causar distorções em relação aos administradores dos fundos e seus controladores. De um lado, as famílias oferecem o potencial das economias de escopo e de escala, em termos de ativos administrados, distribuição de externalidades e melhor qualidade de pesquisa, reforçando que a mera existência de famílias de fundos pode reduzir os custos de procura dos investidores, devido à consolidação de marcas reconhecidas e campanhas de marketing. Porém, de outro lado, a afiliação familiar de fundos pode originar distorções nos esquemas de incentivos de administradores e gerentes de fundos, possivelmente, induzindo-os a sacrificarem o interesse dos investidores se a família como um todo se beneficia. No complexo de famílias, estas são responsáveis pela coordenação de ações entre os fundos individuais para aumentar o

desempenho de fundos que são os mais valiosos para a família, até mesmo se isto vem à custa do desempenho de outros fundos. Esta estratégia familiar de “favoritismo” é o resultado da divergência de interesses entre companhias de administração de fundos e investidores dos fundos (GASPAR, MASSA e MATOS, 2006).

Nesse sentido, é importante se analisar o comportamento das famílias de fundos e o modo como estas poderiam estar utilizando as decisões dos investidores em um sentido que não necessariamente conduziria a maximização do valor para o investidor, mas sim para a administradora. Também é preciso esclarecer que práticas e estratégias estão utilizando as famílias de fundos. E, mesmo, se tais estratégias são persistentes no tempo.

Resgatam-se aqui as considerações de Kuhnen (2004), segundo as quais, no caso dos fundos mútuos, o funcionamento da indústria é complexo e pode ser visto como um esquema de relações principal-agente de múltiplas camadas (FIG. 1), cada uma com um esquema de remuneração distinto. Os esquemas distintos de remuneração necessariamente estarão expostos a fricções porque, claramente, existem assimetrias de informação que dão origem aos custos de agência nos diferentes níveis e, em alguns casos, problemas de risco moral (HILL e JONES, 1992; KUHNEN, 2004). Devido às fricções, criam-se condições de desequilíbrio, que podem persistir por períodos de tempo prolongados. E estas condições de desequilíbrio implicam a existência de diferenças de poder entre as diferentes partes (HILL e JONES, 1992).

Como fontes de fricções têm-se as diferentes barreiras de entrada e saída (PORTER, 1989), que se manifestam tanto para os investidores quanto para os diferentes níveis dos gestores e administradores da alta direção. Ainda, Hill e Jones (1992) indicam que se essa situação é percebida como vantajosa para eles os administradores poderão realizar ações para prolongar a situação retardando o processo de ajuste. Pode-se questionar aqui que normalmente esta indústria é fortemente regulamentada pelas leis específicas do órgão regulador (CVM, no Brasil) ou, ainda, pela própria autorregulação (Código da ANBID, por exemplo). Mas os sistemas de normas, leis e códigos normalmente regulamentam práticas que são conhecidas por todos ou estão institucionalizadas. Nem sempre todas as práticas e conhecimentos são compartilhadas. Nesse sentido, Gaspar, Massa e Matos (2006), ao fazerem um chamado para um esforço de construção teórica no nível de famílias de fundos, ressaltam a importância dos resultados empíricos e, subsequentemente, dos *insights* normativos (p. 102). Poderia se pensar, por exemplo, que os gestores dos fundos individuais têm limites - algumas vezes o

inferior e na maior das vezes o superior - para a composição dos portfólios dentro dos quais podem decidir livremente. Isso dificulta a tarefa do regulador quando há necessidade de qualificar determinados atos como irregulares, tais como os casos considerados por Gaspar, Massa e Matos (2006).

Outra fonte de fricção pode ser a inércia organizacional (HANNAN e FREEMAN, 1984). Segundo Hill e Jones (1992) essa inércia pode dificultar a alteração de rotinas e procedimentos de monitoramento e dos contratos nos diferentes níveis da relação principal-agente. Pode-se pensar na matriz de um banco que impõe padrões determinados de comportamento às suas subsidiárias de administração de portfólios. Assim, existe toda uma estrutura definida que não muda facilmente quando algum investidor manifesta sua inconformidade com algum processo ou situação. Essa situação pode conduzir a problemas de seleção adversa em que não necessariamente sobrevivem as companhias mais eficientes.

A assimetria de informações pode ser considerada outra fonte de fricção, particularmente a relacionada com a divulgação da composição dos portfólios dos fundos. Quando tal composição é divulgada, geralmente é disponibilizada com certa defasagem e, algumas vezes, em fontes que não facilitam o acesso ao investidor individual.

Claramente, percebe-se que a presença das famílias de fundos podem ser uma fonte potencial de benefícios como também, em alguns casos, de prejuízos para os investidores de fundos. A diferença entre estas em alguns casos pode originar o que Almeida e Wolfenson (2006) denominam de “custos dos conglomerados”, quando se referem às grandes corporações empresariais.

Assim, em uma nova abordagem teórica sobre esses intermediários financeiros, é necessário considerar problemas de agência, de risco moral e de seleção adversa, considerando um processo dinâmico de inovação financeira e de diferenciação como sua base. Obter valor adicionado parece ser o maior objetivo do moderno intermediário financeiro, e este tem que ser considerado na teoria. Neste novo contexto, segundo Scholtens e Wensveen (2000), a indústria de fundos de investimento tem que ser vista não como de desintermediação financeira, mas como um novo tipo de intermediário financeiro, envolvido em proporcionar serviços de transformação financeira (risco, prazo, liquidez).

As pesquisas até hoje realizadas carecem dessa abrangência e são, sobretudo, contribuições isoladas. Por exemplo, Mamaysky e Spiegel (2002) pressupõem que as administradoras atuam

simplesmente como tomadores de ordens dos investidores, o que, como já foi visto, está longe da realidade atual. Berk e Green (2004) desenvolveram um modelo para administradores ativos de portfólio, com base na premissa de que existe um influxo competitivo de recursos dos investidores para os fundos mútuos. Reconhecem que há administradores com habilidades que permitem a geração de retornos extraordinários (embora com retornos decrescentes de escala) e que há um aprendizado de habilidades na análise dos retornos históricos. Talvez, uma modificação deste último modelo que incorpore as famílias de fundos e as múltiplas relações de agência ofereça um futuro promissor de pesquisa.

Taylor (2003) e Makarov (2008), em seu empreendimento de desenvolver uma teoria para os administradores de portfólios, focam o comportamento dos gestores dos fundos individuais para explicar o fenômeno de torneios. Neste caso, se existe o fenômeno de torneios deve-se observar que os ganhadores temporários (por exemplo, no meio do ano) diminuem o risco dos seus portfólios ao passo que os perdedores deveriam incrementá-lo.

Taylor (2005) considera o caso de dois gestores, em que um deles se comporta como benchmark exógeno. O gestor ganhador tenderá a atrelar o seu retorno ao índice de referência, enquanto que o gestor perdedor terá incentivos para jogar (modificar o risco do portfólio por ele administrado). Entretanto, se os dois gestores se comportam de forma ativa, o gestor ganhador da etapa prévia provavelmente entrará no “jogo”, especialmente quando a diferença de performance é alta ou quando os títulos oferecem altos retornos e baixa volatilidade. Makarov (2008) indica que neste último caso os ganhadores temporários podem, estrategicamente, escolher uma maior volatilidade, já que desta forma os perdedores, mesmo que realizem a mesma escolha, não conseguirão alcançar sua performance. Claramente, está implícito o pressuposto de que o mercado de capitais é eficiente e que os ativos são remunerados em função do seu risco.

Dessa forma, percebe-se que existem alguns esforços teóricos para estruturar uma teoria de administração de portfólios. Mas este esforço precisa considerar a interrelação dos custos de agência, especialmente os casos de relações principal-agente múltiplas.

2.6. Estratégia empresarial e grau de especialização das famílias de fundos

Existem vários conceitos e abordagens para o termo *estratégia* na literatura acadêmica. Vasconcelos e Cyrino (2000) defendem a tese de uma convergência entre estratégia empresarial e teoria organizacional como uma via de pesquisa fundamental para a evolução de ambas as disciplinas. Nesta seção, analisam-se brevemente os conceitos que subsidiam na definição de ser ou não a especialização das companhias administradoras de fundos ou famílias uma estratégia no sentido utilizado nessa área da teoria organizacional.

Para Barney (1997:8) e Mintzberg, Ahlstrand e Lampel (2000:17), a palavra *estratégia* existe há muito tempo, embora tenha começado a ser estudada com mais ênfase no meio acadêmico só nas últimas duas décadas do século XX. Nesse sentido, existe acordo de que o sucesso das empresas pode ser atribuído as suas estratégias, porém não existe consenso do que, em verdade, constitui a estratégia da empresa. Porter (1989) esclarece que a estratégia é a criação de uma posição exclusiva e valiosa, envolvendo um conjunto diferente de atividades. Nesta definição, pode-se perceber uma ligação com o conceito de vantagem “diferencial”.

Segundo Barney (1997:27), a estratégia é um padrão de alocação de recursos que possibilita às empresas manter e melhorar sua performance. Assim, uma “boa” estratégia é aquela que neutraliza as ameaças e explora as oportunidades, em razão de que capitaliza as potencialidades e evita as fraquezas. Já a administração estratégica consiste no processo por meio do qual as estratégias são escolhidas e colocadas em prática. Logo, esta definição enfatiza a alocação de recursos e a performance de médio e longo prazo.

Para Besanko *et al.* (2006:25), as decisões tomadas nas empresas são as que determinam seu sucesso ou fracasso e a estratégia é revelada em termos de comportamento consistente, o que implica que a estratégia, uma vez estabelecida, não é facilmente revertida. Por fim, as decisões estratégicas moldam a *pessoa* competitiva da empresa e a compreensão coletiva de como ela vai obter êxito no ambiente competitivo.

Os autores também alertam em relação a uma confusão comum: as ações estratégicas não são o mesmo que estratégia. Porter (1996) faz uma clara diferença entre eficácia operacional e estratégia: enquanto eficácia operacional é pré-requisito, estratégia é o que diferencia os concorrentes. Para esse autor, todas as organizações têm uma estratégia, seja ela explícita ou implícita, e que se podem identificar tanto pontos a favor quanto pontos contra a estratégia.

As estratégias residem normalmente em muitos níveis diferentes dentro da organização. Sendo este, porém, outro fator complicador para o entendimento da estratégia, porque o termo

é aplicado a definições e ações em diversos níveis. Barney (1997), Mintzberg, Ahlstrand e Lampel (2000), Besanko *et al.* (2006) e outros autores identificam três níveis principais de estratégia, a saber: corporativa; competitiva ou de posicionamento de negócios; e funcional ou de organização interna.

A estratégia corporativa ocupa-se, principalmente, com a seleção dos negócios, setores e subsetores, no qual a companhia deve competir, com o desenvolvimento e coordenação do portfólio de negócios. A estratégia aqui definida deve nortear as estratégias dos níveis hierarquicamente inferiores.

As estratégias de negócios ou posicionamento estratégico dizem respeito à criação, ao desenvolvimento e à manutenção de vantagem competitiva para os bens e serviços produzidos, procurando manter ou melhorar a performance por meio de ações independentes ou de cooperação em um segmento específico (BARNEY, 1997; BESANKO *et al.*, 2006). São também conhecidas como “estratégias de posicionamento estratégico”.

A estratégia funcional envolve o nível dos departamentos e das divisões de operação. A este nível a estratégia diz respeito a processos de negócio e cadeia de valor. Envolve o desenvolvimento e a coordenação de recursos por meio dos quais as estratégias das unidades de negócio possam ser eficiente e eficazmente executadas.

Em relação ao tema da tese, de acordo com os parágrafos precedentes, se o objetivo da análise fosse o de estudar a relação da performance das companhias administradoras de fundos com o foco das mesmas estar-se-ia falando das estratégias de negócios ou de posicionamento, definidas ao nível das famílias de fundos. Mas como neste estudo o objetivo não é analisar o retorno para os acionistas das companhias administradoras, e sim estudar o retorno proporcionado aos investidores (consumidores) dos fundos por elas administrados, considerou-se que a pesquisa não se enquadra na análise de estratégia propriamente dita, conforme definições apresentadas nesta seção. Dessa forma, para evitar possíveis confusões na leitura, decidiu-se suprimir na medida em que foi possível a utilização da palavra *estratégia*, colocando em seu lugar simplesmente grau de especialização das famílias de fundos.

Nos capítulos a seguir apresenta-se o desenvolvimento dos objetivos da pesquisa, cada um com sua própria abordagem metodológica e resultados.

3. ADMINISTRADORAS FOCADAS BRASILEIRAS PROPORCIONAM FUNDOS DE INVESTIMENTO COM MAIORES RETORNOS? UMA ANÁLISE DE 2003 A 2009

DO FOCUSED FUND BRAZILIAN MANAGERS GENERATE HIGHER INVESTMENT RETURNS? AN ANALYSIS FROM 2003 TO 2009

Resumo:

A literatura recente destaca que, no estudo dos intermediários financeiros se reconhece que eles pertencem a grandes complexos ou “famílias” subordinadas a uma matriz. As *famílias de fundos* como outros negócios com fins lucrativos estabelecem suas estratégias procurando ganho para seus acionistas. Desta feita, o objetivo deste estudo consiste em analisar o impacto do grau de especialização ou foco das administradoras sobre a performance proporcionada aos cotistas através dos fundos administrados. Utilizou-se a análise descritiva com testes paramétricos e não paramétricos e um modelo de regressão com dados em painel, com informações de 2003 a jun 2009 sobre as famílias de fundos de investimento no Brasil. Os resultados indicaram que, na média, o grau de foco está relacionado com uma presença menor da família de fundos nas categorias de investimento, mas essa especialização não gera necessariamente uma melhor performance para o cotista se comparada às famílias que atuam em uma maior variedade de objetivos de investimento. A análise de regressão permitiu estabelecer uma relação linear fraca, entre o retorno anormal da família de fundos e sua especialização, mas essa relação se faz mais forte nas famílias especializadas com menor número de fundos administrados. Logo, investidores que escolhem uma só família entre as focadas, podem realizar uma escolha que dependendo do seu tamanho, não necessariamente proporciona fundos com uma melhor performance.

Palavras-chave: Famílias de fundos; Fundos de investimento; Performance; Administradoras de fundos; Estratégia de foco.

3.1. Introdução

A indústria de fundos de investimento em países desenvolvidos e emergentes apresenta tendência de crescimento significativa em termos tanto do volume de recursos administrados

como do número de fundos e de investidores que utilizam desse produto financeiro para a alocação de seu dinheiro. Com a evolução dos sistemas financeiros nas últimas décadas e o fenômeno de formação de conglomerados financeiros, esta indústria se apresenta cada vez mais concentrada, em que poucas empresas administradoras têm uma participação significativa de mercado.

Diversos estudos realizados a partir da década de 1950 e 1960 analisam o serviço de gestão de portfólio ao nível de fundos individuais. Todavia, apesar da importância da indústria para a economia e, em especial, para o investidor, poucos estudos têm focado sua atenção na análise da geração de valor das empresas administradoras e das práticas por elas utilizadas para se desenvolver no negócio. É com base nesta abordagem que este capítulo contribui para a literatura sobre a organização dos fundos de investimento e para a análise empírica das *famílias de fundos* (grupo de fundos administrados por uma única entidade ou complexo de fundos). As famílias de fundos, como outra empresa qualquer, poderiam, por exemplo, definir diferentes práticas de custo mínimo, diferenciação ou customização de produtos oferecidos ou de foco (SIGGELKOW, 2003; MASSA, 2003; CICCOTELO, MILES e WALSH, 2006).

A decisão de uma família de fundos de estar presente em vários objetivos de investimento ou de especializar-se em poucas categorias deveria, *a priori*, estar relacionada com a performance média dos fundos que administra. Isto é, se existisse um ganho por especialização significativo, os fundos dessas famílias deveriam oferecer retornos sempre acima de seus pares de famílias menos especializadas. Por outro lado, se o grau de especialização estiver associado ao tamanho da família, as famílias menos especializadas poderiam aproveitar os ganhos de economias de escala para ter fundos com retornos acima de seus pares. Cabe então ao investidor fazer a sua escolha entre toda essa gama de opções, o que justifica uma análise como a realizada neste estudo.

A importância do estudo também se justifica pela relevância de verificar estatisticamente se a escolha de uma só família de fundos entre as mais focadas (especializadas) ou entre as mais abrangentes pode ter sustento na diferença dos retornos oferecidos.

Especificamente, o objetivo deste capítulo consiste em analisar o impacto do grau de especialização ou de não especialização das famílias de fundos na geração subsequente de valor para os cotistas destes fundos. Essa característica pode ou não estar relacionada com a presença de economias de escala ou eficiência por causa do tamanho, por patrimônio

administrado ou número de fundos. Para tanto, utilizou-se para a análise a base de dados das famílias de fundos correspondentes ao universo de fundos de investimento que reportaram suas informações de 2003 a junho de 2009 à Associação Nacional dos Bancos de Investimento (ANBID).

3.2. Revisão de literatura

3.2.1. Fundos e famílias de fundos

Boa parte dos estudos que analisam o comportamento de fundos mútuos considera-os como se fossem unidades independentes atuando em um mercado atomizado/competitivo. Recentemente, alguns pesquisadores passaram a focar sua atenção no estudo destes intermediários financeiros, reconhecendo que eles pertencem a grandes complexos ou famílias subordinadas a uma matriz (usualmente, bancos, seguradoras ou empresas de grande porte) na forma de oligopólios, sendo, no entanto, similares às grandes corporações, com suas divisões ou unidades de negócios, que neste caso seriam os fundos específicos (SIGGELKOW, 2003; MASSA, 2003; CICCOTELO, MILES e WALSH, 2006; ELTON, GRUBER e GREEN, 2007).

Nessa perspectiva, pode-se pensar nos fundos de investimento como produtos oferecidos por companhias de administração de carteiras. Cada fundo está constituído pela comunhão de recursos (dinheiro) dos cotistas (partícipes) do fundo, sob a forma de condomínio, aberto ou fechado. Tais recursos são destinados à aplicação em títulos e valores mobiliários e de outros ativos disponíveis no mercado financeiro e de capitais. No Brasil, segundo a Instrução n. 409 da CVM, de 18/08/2004, que regulamenta a constituição, administração, funcionamento e divulgação de informações dos fundos de investimento, o órgão máximo do fundo é a assembleia geral de cotistas. Somente podem ser administradoras do fundo as pessoas jurídicas autorizadas pela CVM para o exercício profissional de administração de carteira. Já em outros mercados, como os Estados Unidos, existe o Conselho de Diretores que cumpre essas funções, sendo uma delas a contratação da administradora.

Segundo Siggelkow (2003), uma família de fundos é similar a uma corporação, em que gestores de cada fundo podem ser considerados os diretores de diferentes unidades de negócios e as cotas dos fundos individuais corresponderiam aos produtos que a corporação

oferece. Assim, pode-se perceber que os interesses dos proprietários da companhia administradora serão geralmente distintos dos interesses dos cotistas dos fundos. Desse modo, enquanto os cotistas dos fundos se beneficiam dos maiores retornos, os proprietários da administradora estarão preocupados com a maximização dos lucros gerados, ou seja, com o aumento do patrimônio total administrado, por meio da maior captação de dinheiro dos atuais e de novos cotistas.

Os estudos de Sirri e Tufano (1998) e Lynch e Musto (2003) mostram que os investidores são influenciados pelas posições nos *rankings* de rentabilidade elaborados pelas revistas especializadas e que a reação dos fluxos de recursos é qualitativamente diferente para retornos históricos baixos e altos. O fluxo de novos aportes dos investidores aos fundos está relacionado ao desempenho do portfólio, usualmente, com base em informações passadas. Mas essa relação não é simétrica. Os fundos com maior desempenho relativo captam uma parte maior de influxos de dinheiro em períodos subsequentes. Já os investidores de fundos com desempenho relativo inferior não respondem significativamente resgatando suas posições. Aparentemente, todos os retornos abaixo de certo nível enviam o mesmo sinal para os investidores sobre as perspectivas de rentabilidade futuras dos fundos.

Shu, Yeh e Yamada (2002) reconhecem explicitamente a presença de clientelas de investidores nos fundos de investimento. Para o caso dos fundos de ações, estes autores concluem que os pequenos investidores de Taiwan geralmente compram cotas dos fundos maiores e de uma gestora reconhecida, e consideram em suas decisões resultados históricos no curto prazo. Por outro lado, os investidores com maiores montantes de recursos para investir geralmente preferem fundos pequenos e com maiores taxas de administração, já que aparentam ser mais sofisticados procurando manter fundos vencedores e sair dos fundos perdedores. Siggelkow (2003) acrescenta que aqueles investidores com maior incerteza em relação a suas futuras necessidades financeiras, provavelmente, optarão pelas famílias que oferecem uma gama de produtos. Iquiapaza *et al.* (2008) acrescentam que, no Brasil, há um comportamento diferenciado entre os cotistas de fundos exclusivos, sendo mais “sofisticados” em relação aos de fundos não exclusivos.

Assim, as famílias de fundos podem aproveitar as características dos investidores nas suas decisões. Por exemplo, se um fundo dirigido a investidores mais “sofisticados” está tendo perdas consecutivas os administradores podem decidir liquidá-lo ou incorporá-lo a outro de melhor desempenho e criar um novo fundo (desconectando o histórico). As campanhas de

marketing podem ser intensificadas somente para os fundos vencedores, e assim aumentar a participação de mercado. Oferecer outras vantagens diferentes das relacionadas à performance para alguns clientes; ou ampliar o portfólio de produtos para investidores de um segmento específico de renda, faixa etária ou de outra característica.

3.2.2. A especialização ou foco nas famílias de fundos

Em se tratando da escolha do grau de foco, as famílias de fundos podem oferecer aos investidores uma ampla gama de opções de fundos, atuando, por exemplo, nas diferentes categorias de investimento de renda fixa, renda variável ou em ambas. Também poderiam concentrar suas ofertas em um segmento específico de algum desses tipos de investimento. Essa estratégia corresponderia ao conceito de “estratégia de posicionamento”, na linguagem da administração estratégica. Para a economia industrial corresponderia a uma “diversificação horizontal” (BRITO, 2002). Nesta estratégia de dispersão ou diversificação horizontal, as famílias de fundos aumentam sua gama de fundos ou com novos fundos no mesmo segmento de mercado que os fundos atualmente oferecidos ou em novos segmentos, que podem ser vendidos pelos mesmos canais de distribuição. Essa expansão para novos segmentos de mercado está associada a uma extensão da área de especialização da família de fundos.

Nesse sentido, as famílias de fundos não focadas que oferecem uma ampla variedade de produtos poderiam se direcionar estrategicamente para investidores com altos custos administrativos e de pesquisa (SIRRI e TUFANO, 1998; MASSA, 2003; SIGGELKOW, 2003). Para Ciccotello, Miles e Walsh (2006), ao proporcionar uma ampla variedade de fundos, as famílias não focadas podem oferecer “tudo em um só lugar” aos investidores e, assim, reduzir o custo de pesquisa e os custos administrativos nas contas desses investidores. Adicionalmente, se as despesas de marketing e distribuição, e os custos de pesquisa do investidor são substitutos, os investidores com custos menores de pesquisa poderão selecionar eficientemente famílias focadas com custos de marketing e distribuição mais baixos. Já investidores com altos custos de pesquisa estariam mais satisfeitos escolhendo famílias com uma ampla variedade de ofertas. Assim, provavelmente, as famílias não focadas terão menores taxas de administração e taxa de performance para atrair os investidores. Os autores destacam ainda que para os investidores com baixos custos de pesquisa a escolha de famílias

focadas será eficiente somente se estas tiverem a habilidade de oferecer maiores retornos que aqueles oferecidos pelas famílias não focadas.

De outro lado, segundo Ciccotello, Miles e Walsh (2006) uma das explicações mais comuns fornecida para o aumento de tamanho por meio de fusões de fundos é o desejo de alcançar economias de escala, ou seja, uma situação em que o custo médio por unidade de capacidade seja decrescente. Já a presença de uma variedade de objetivos de investimento pode originar economias de escopo se esta diversificação permitir uma redução do custo médio. A esse respeito, Collins e Mack (1997) analisaram a relação entre despesas de uma família e os ativos subjacentes de fundos norte-americanos em 1994, procurando determinar o tamanho ótimo de complexo de fundos, o qual foi definido em US\$ 4 bilhões para complexos de fundos de renda fixa e US\$ 600 milhões em renda variável. Segundo estes autores, abaixo destes níveis estabelecidos as famílias poderiam se beneficiar de economias de escala, o que indica que complexos de fundos muito grandes tendem a exibir deseconomias de escala. Tal fenômeno está relacionado a custos fixos associados à operação de um fundo e a custos de transação maiores, basicamente, provenientes de restrições de liquidez. Neste caso, custos de transação mais altos resultam em maior impacto no preço de mercado em transações de grande volume de compra/venda de títulos ou, ainda, no aumento dos custos de oportunidade, devido ao fato de que será necessário maior tempo de espera para realizar operações de compra/venda sem afetar o preço ou, ainda, para mitigar o impacto no preço. Segundo Chen *et al.* (2004), tais deseconomias também podem ser produto da interação entre opções para investimento e liquidez. Os fundos maiores precisam mais de ideias de investimento ou de produtos de investimento em títulos mais líquidos do que os fundos pequenos. Com relação a estes aspectos, não foi possível localizar estudos similares para o setor no Brasil.

Adicionalmente, Sirri e Tufano (1998) demonstram que as famílias que fazem propaganda experimentam aportes anormais de recursos dos cotistas. Logo, fundos que reduzem os custos de pesquisa para o investidor por meio de anúncios ou incentivos aos corretores crescem mais rápido e, *ceteris paribus*, são de maior tamanho que outros fundos, sendo então possível beneficiar-se de economias de escala nas despesas operacionais.

De forma análoga aos modos de produção tradicionais, a indústria de fundos pode experimentar deseconomias de escopo na pesquisa e nas operações. A falta de especialização de uma família poderia afetar os custos tanto para seu negócio como para os cotistas de seus fundos. Assim, para Ciccotello, Miles e Walsh (2006) as famílias que se especializam em uma

pequena linha de produtos poderiam proporcionar maiores retornos líquidos que as famílias não focadas em função das deseconomias de escopo. Assim, se os fundos de famílias não focadas são de fato, em termos de ativos, maiores que os das famílias focadas, as deseconomias de escala e escopo podem minar a performance para retornos líquidos menores, proporcionando um incentivo para que os investidores com baixos custos de pesquisa procurem fundos em famílias focadas.

Contudo, ainda não se sabe se uma família mais diversificada possui maior habilidade para atingir maior participação de mercado do que uma família de fundos mais focada. Mamaysky e Spiegel (2002) desenvolvem uma teoria do desenho dos fundos de investimento que sugere que as famílias de fundos deveriam diversificar seus produtos por estilos de investimento para aumentar o bem-estar do investidor. O objetivo de uma estratégia como essa seria o de impor poucas restrições aos investidores em termos de sua aptidão para ajustar a repartição de seus recursos no tempo.

Alternativamente, espera-se que administradoras mais focadas possuam maior habilidade para desenvolver competências e economias de escala em um objetivo de investimento particular ou classe de ativos. Consequentemente, estas seriam capazes de atingir uma participação de mercado mais alta em função de um desempenho superior, atual ou percebido pelo mercado. A este respeito, na indústria dos Estados Unidos, Siggelkow (2003) encontra evidências empíricas de que fundos que são parte de famílias mais focadas podem oferecer retornos mais altos. Já o estudo de Massa (2003) avalia o *trade-off* entre diversificação (proliferação de categorias) e foco, indicando que a proliferação de categorias melhora a cobertura do risco porque faz o portfólio de títulos da família de fundos mais diversificado. De outro lado, o foco permite à companhia obter economias de escala por meio do *learning by doing*.

Dessa forma, muitos investidores restringem suas participações a uma família de fundos, seja por simplicidade, facilidade de coleta de informações, declaração de impostos, restrições nos planos de investimento/aposentadoria ou facilidade para a troca entre os fundos da família. Todas estas vantagens constituem um conjunto de opções que podem ser exercidas a um custo relativamente baixo ou nulo (SIGGELKOW, 2003; MASSA, 2003).

Elton, Gruber e Green (2007) ponderam que os retornos dos fundos dentro da família são mais correlacionados do que entre as famílias. Ou seja, restringir o investimento a uma só família de fundos conduz a maior risco total do portfólio do investidor quando comparado

com o que seria obtido diversificando entre famílias. Essa maior correlação deve-se ao fato de que os fundos das famílias em cada segmento (por exemplo, renda variável e renda fixa) possuem os mesmos ativos. No entanto, segundo estes autores, outro aspecto importante está associado ao fato de que as famílias adotam posturas diferenciadas em relação a determinados setores ou indústrias. Siggelkow (2003) acrescenta que essa diferença aparece porque as famílias que se especializam estão em melhores condições de atrair e avaliar os gestores de fundos nesse segmento particular. Isso significa que um investidor que está avaliando a compra de participações adicionais em determinada família necessitará acreditar que o fundo escolhido dentro desta família oferecerá um retorno adicional para alcançar o mesmo retorno por unidade de risco.

Cabe destacar ainda que na análise da participação dentro de cada objetivo de investimento o foco pode tornar-se mais importante. Segundo Khorana e Servaes (2005), uma família pode ter uma participação de mercado global alta porque opera em muitos objetivos ou categorias de investimento diferentes, mas esta falta de foco pode ter um impacto negativo na participação de mercado dentro cada objetivo no qual a família opera.

Os estudos empíricos ainda são poucos neste tema. De acordo com os resultados da pesquisa de Ciccotello, Miles e Walsh (2006), poderia existir um equilíbrio múltiplo, em que os investidores com elevados custos de procura (por motivos tributários, pouco conhecimento, planificação financeira, etc.) escolhem famílias de fundos que proporcionam uma ampla variedade de opções em termos de objetivos de investimento de seus fundos. De outro lado, para os investidores com baixos custos de procura será mais eficiente alocar seus recursos monetários entre as famílias focadas em alguma linha de produtos particular. Segundo estes autores, nos Estados Unidos, no período 1990 a 1998, as famílias focadas obtiveram maior performance no segmento de fundos de ações locais. Adicionalmente, indicam que as inovações na distribuição dos fundos e a redução dos custos na assessoria financeira podem alavancar os benefícios proporcionados pelas famílias focadas.

3.3. Metodologia

3.3.1. Dados e definição da amostra

Esta pesquisa pode ser classificada como do tipo descritiva, explicativa e *ex post facto* (GIL, 1999). Utilizou-se como fonte de dados para análise a Tabela de Fundos de dezembro de 2003 a junho de 2009, publicada pela Associação Nacional dos Bancos de Investimento (2009). Foram considerados de 26 a 29 objetivos de investimento, incluindo na análise somente os fundos abertos à captação e que proporcionam liquidez imediata aos seus cotistas. Dessa forma, foram excluídos da análise os fundos com quaisquer das seguintes características: fechados, capital estrangeiro, *off shore*, de previdência, imobiliários e de direitos creditórios, de participações e negociados em bolsa. Para as estatísticas acumuladas de patrimônio líquido e captação líquida não se consideraram os fundos de cotas em fundos de investimento (FAC). Portanto, as classes de fundos de investimento analisadas foram as seguintes: ações; cambiais; depósito interfinanceiro e curto prazo; mistos ou balanceados; e renda fixa.

Uma vez que o estudo trata da análise das companhias administradoras ou famílias de fundos, excluíram-se da amostra aquelas empresas com menos de 5 fundos administrados e presentes na amostra por menos de 2 anos. Assim, em relação aos fundos considerados para análise, a amostra esteve constituída por 50 administradoras, variando de 35 a 47 famílias com informação de dois a sete períodos. Em dezembro de 2008, o número de fundos na amostra foi 2.449, ou 97,4% do número total de fundos, e 99,4% (R\$ 728,5 bilhões) do total do patrimônio da indústria de fundos de investimento. Em junho de 2009, foram incluídos 2.419 fundos, ou 98,3% do número de fundos e 99,6% (R\$ 755,3 bilhões) do total do patrimônio da indústria neste ano.

3.3.2. Medindo a especialização ou foco

As famílias foram classificadas por especialização, utilizando o índice Herfindahl, desenvolvido na literatura de economia industrial e no contexto corporativo. O índice foi calculado para cada família administradora, considerando a participação no patrimônio total administrado ou no número de fundos dentro de cada objetivo ou categoria de investimento, sendo definido como:

$$H_i = \sum_{j=1}^n x_{ij}^2 \quad \text{Equação 1}$$

Em que: H_i é o índice Herfindahl para a família i ; n é o número de objetivos de investimento nos quais a família i tem fundos; e x_{ij} é a participação do patrimônio líquido (ou o número de fundos) na categoria de investimento j em relação ao total do patrimônio (um número de fundos) da família i . Dependendo do ano, foram consideradas de 25 a 29 categorias de investimento correspondentes aos fundos utilizados na análise, sendo que as administradoras registraram participação desde 1 até 27 categorias.

A especialização também pode ser mensurada por meio de uma medida de entropia ao longo dos objetivos de investimento, utilizando a proposta de Jacquemin e Berry (1979)²:

$$EN_i = \sum_{j=1}^n x_{ij} \ln(1/x_{ij}) \quad \text{Equação 2}$$

Em que: EN_i mede a entropia da família i nas n categorias de investimento em que participa; e x_{ij} como definido na equação 1.

EN tem um valor mínimo de zero quando a família tem fundos só em uma categoria de investimento e tem um valor máximo igual ao logaritmo natural do número de categorias de investimento quando a família tem patrimônio administrado, ou número de fundos, distribuídos igualmente ($1/n$) em cada categoria de investimento. Assim, a especialização da família aumenta quando a entropia diminui, diferentemente do índice Herfindahl, o qual aumenta com o maior nível de especialização da família. Segundo Ciccotello, Miles e Walsh (2006), a entropia tem uma vantagem em relação ao índice Herfindahl, uma vez que a inversa de x_{ij} aumenta à medida que x_{ij} diminui, sendo, portanto, mais sensível à presença de fundos pequenos, que, em geral, requerem uma atenção proporcionalmente maior da administração em relação a seu tamanho relativo.

² Trata-se de uma adaptação da proposta de Shannon (1948) estabelecida no contexto da teoria da informação e das comunicações. Para uma revisão atualizada sobre sua utilização no contexto econométrico, ver Golan (2002).

3.3.3. Medidas de performance das famílias de fundos

Utilizaram-se três medidas de desempenho para as famílias de fundos. As duas primeiras consideram a comparação com os outros fundos na mesma categoria de investimento e a terceira, definida como a média do excesso do retorno ajustado pelo risco de cada categoria de investimento, avalia o retorno ajustado ao risco.

A primeira medida corresponde ao percentual de fundos ganhadores (*GAN*). Brown, Harlow e Starks (1996) e Ciccotello, Miles e Walsh (2006) consideram que a performance da família depende da performance de seus fundos individuais. Eles classificam os fundos em “ganhadores” e “perdedores”, fundamentados em sua comparação anual, ou *torneio*, com os outros fundos dentro do mesmo objetivo de investimento. Assim, se a performance do fundo *i* está acima da mediana para a objetivo de investimento - por exemplo “renda fixa” ou “multimercados com RV” -, a variável *GAN* toma o valor 1 para esse fundo e zero em caso contrário. Neste caso, interessa o resultado no final do ano e ignoram-se resultados parciais no transcorrer do ano. Logo, a performance da família é medida, neste indicador, pela proporção de seus fundos ganhadores no ano.

As revistas especializadas também publicam um *ranking* do desempenho dos fundos para determinado período de tempo - usualmente um ano. De forma similar ao caso anterior, estabeleceu-se um *ranking* baseado no percentil dentro de cada categoria de investimento, variando de 100 (melhor) a 1 (pior). Assim, o segundo indicador, a variável *RANK*, foi calculado para cada família como sendo a média do *ranking* de seus fundos administrados.

Para se ter uma medida mais aproximada das operações da família de fundos, considerou-se uma medida de performance em função do retorno líquido dos fundos depois de despesas, mas antes das taxas de entrada e saída, e dos impostos. Desconsidera-se este aspecto pela falta de uma fonte de informação confiável, já que estes dados não estão disponíveis nos relatórios publicados pela ANBID. Utilizando então o procedimento adotado por Khorana e Servaes (2005), calculou-se o excesso de retorno, ou retorno anormal, de um fundo subtraindo do retorno observado a média dos retornos na mesma categoria ou objetivo de investimento do fundo sob análise. O excesso de retorno de um fundo individual é então padronizado pela divisão do retorno anormal pelo desvio padrão da seção cruzada na categoria de investimento, de modo a fornecer uma medida ajustada ao risco em um período específico. Segundo Ciccotello, Miles e Walsh (2006), esta medida permite a comparação do retorno anormal de

famílias concentradas em fundos de renda variável (ações, ou moedas) com aquelas que são concentradas principalmente em fundos de renda fixa. O retorno anormal da família de fundos é dado então por:

$$RAF_i = \frac{1}{N} \sum_{j=1}^N \frac{(r_{ij} - rm_{ijk})}{\sigma_k} \quad \text{Equação 3}$$

Em que: RAF_i é o retorno anormal da família i ; N é o número de fundos da família; r_{ij} é o retorno anormal do fundo j ; rm_{ijk} é o retorno médio dos k fundos na mesma categoria que o fundo j ; e σ_k é o desvio-padrão dos retornos dos k fundos na mesma categoria de investimento que o fundo j . O retorno médio pode ser ou não ponderado pelo tamanho do fundo, gerando, dessa forma, duas medidas de retorno anormal, uma baseada na média aritmética que desconsidera o efeito do tamanho e outra ponderada pelo patrimônio do fundo.

Assim, o retorno anormal de cada família de fundos foi calculado como uma média do excesso de retorno de seus fundos individuais em relação à média dos retornos na mesma categoria de investimento e padronizado pelo desvio padrão de seção cruzada (para um mesmo período) nesse objetivo de investimento, com vistas à comparação entre famílias de fundos. Pode se perceber que tal medida é uma espécie de índice de Sharpe (1966, 1994), no qual a taxa de retorno *benchmark* é o retorno médio dos fundos da mesma categoria do fundo sendo analisado. Como medida do risco no denominador, utiliza-se o desvio-padrão dos retornos dessa mesma categoria, e não para cada fundo específico, como na definição de Sharpe (1966, 1994). Essas duas estatísticas são geradas a partir de uma amostra de seção cruzada para cada período específico. Já na definição original do índice de Sharpe o *benchmark* é exógeno e o risco, normalmente, é estimado a partir de uma série temporal dos retornos do próprio fundo.

3.3.4. Outras variáveis utilizadas

Outras variáveis utilizadas como explicativas da performance das famílias de fundos foram:

- porcentagem de fundos com taxa por performance (*pfCTperf*);
- taxa média de administração (*TmAdm*), ponderada pelo patrimônio administrado;

- logaritmo natural do patrimônio líquido ($Ln PL$);
- número de objetivos de investimento nos quais a família tem fundos;
- logaritmo natural do número de fundos ($Ln NF$);
- idade da família de fundos (foi considerado o fundo mais antigo registrado na ANBID para cada administradora, isto porque, normalmente, existe um período após o registro da administradora em que a mesma não tem fundos em funcionamento); e
- captação líquida de recursos acumulada por família (CL), determinada a partir de dados mensais, em cujo cômputo utilizou-se a fórmula seguinte (IQUIAPAZA, 2005):

$$CL_t = \sum_{i=1}^n [P_{i,t} - P_{i,t-1} * (1 + r_{i,t})] * \left[\frac{1 + r_{i,t} / 2}{1 + r_{i,t}} \right] \quad \text{Equação 4}$$

Em que:

CL_t : captação líquida acumulada no período t , para cada família de fundos; P_t : patrimônio líquido no fechamento do período t ; r_t : retorno do fundo em t ; $t, t-1$: períodos com frequência mensal; e n : número de fundos da família no período t .

- interação entre as variáveis anteriores e variáveis *dummy* para os anos, buscando o controle de mudanças no ambiente competitivo para a indústria de fundos.

3.3.5. A análise estatística

Na primeira parte da análise, foram utilizados conceitos de estatística descritiva para caracterizar as variáveis sob estudo e, principalmente, a relação entre a especialização das famílias de fundos (que considera o número de segmentos em que atua e o patrimônio líquido administrado) e suas medidas de performance, em termos relativos e absolutos. Nesse sentido, para as comparações das médias utilizaram-se o teste t com a correção para os casos de diferenças nas variâncias dos grupos comparados, o teste da mediana e o teste de Wilcoxon, que são estatísticas não paramétricas para mensurar se existe ou não associação entre duas variáveis. Estes dois últimos testes são robustos nos casos de não satisfação dos pressupostos de normalidade e homogeneidade da variância. O teste F foi utilizado para comparar as variâncias e o teste t , para avaliar a significância do coeficiente de correlação.

Na segunda parte da análise, utilizou-se a análise de regressão, com dados em painel para investigar se as medidas de especialização estiveram associadas com a performance, após a consideração de outras variáveis de controle, como tamanho, taxa de performance, e entorno econômico, utilizando *dummies* anuais. Neste caso, utilizaram-se seis períodos anuais (2003 a 2008 e junho de 2009), embora nem todas as famílias tivessem dados disponíveis em todos os períodos para todas as variáveis, caracterizando-se então a amostra como composta por um painel não balanceado com um máximo de 292 observações. Esta técnica permite superar a limitação presente quando se realizam estimativas a partir de dados das diversas unidades para um único período, já que, nesse caso, ignoraram-se as diferenças sistemáticas não observáveis entre as diversas famílias. Os modelos estimados apresentam a seguinte configuração geral:

$$RAF_{it} = \alpha + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + \dots + \beta_n X_{nit} + v_{it} \quad \text{Equação 5}$$

Em que:

RAF_{it} é uma medida de performance, considerando o retorno anormal, ou proporção de fundos vencedores, da i -ésima família de fundos no período t ;

β_j , X_j são os coeficientes e as variáveis explicativas da performance, entre elas: grau de especialização da empresa (Entropia ou índice Herfindahl), tamanho ou patrimônio líquido, taxa de administração, taxa de performance, e idade da empresa; e

v_{it} é o termo aleatório i.i.d. $\sim N(0, \sigma^2)$.

A equação (5) representa um modelo de regressão linear, cujos parâmetros podem ser estimados utilizando a técnica de mínimos quadrados ordinários. Mas, para aproveitar a vantagem da estrutura dos dados em painel, o modelo também pode ser estimado por procedimentos de dados em painel, quando se permite um efeito intrínseco atribuído a cada família de fundos (GREENE, 2008). Tal efeito não pode ser observado diretamente, mas afeta o comportamento de sua performance, como a capacidade e o conhecimento da equipe gerencial. Nesse caso, os estimadores de mínimos quadrados seriam inconsistentes.

Assim, o termo aleatório v_{it} pode ser decomposto em um efeito intrínseco e um erro aleatório ($u_i + e_{it}$), considerando este último como sendo i.i.d. $\sim N(0, \sigma_e^2)$. Já o efeito intrínseco, ou heterogeneidade não observável u_i , pode ser considerado fixo, sendo, nesse caso, estimado pelo modelo de efeitos fixos (EF); ou variável, sendo então estimado pelo modelo de efeitos aleatórios (EA). No procedimento de estimação dos parâmetros do modelo, duas hipóteses

foram testadas: existência de efeitos individuais (teste Breusch-Pagan), que permite concluir pela adequação ou não do modelo linear convencional; a ortogonalidade dos efeitos (teste de Hausman), crítico na definição entre a estimação por efeitos fixos ou aleatórios.

A estatística de Breusch-Pagan é um teste do tipo multiplicador de Lagrange, cuja hipótese nula é $\text{Var}(u_i) = 0$ e a alternativa é $\text{Var}(u_i) \neq 0$. A rejeição da hipótese nula leva à conclusão da existência de efeitos individuais e da inadequação do modelo estimado por mínimos quadrados com uma única constante (parâmetro α na equação 5). Já a estatística de Hausman é um teste do tipo Wald, cuja hipótese nula é a de que as diferenças nos coeficientes não são sistemáticas - ou seja, os coeficientes do modelo e os efeitos aleatórios são ortogonais. Assim, a rejeição da hipótese nula indica que a melhor escolha é o modelo de efeitos fixos, tendo em vista que a condição de ortogonalidade é essencial no modelo de efeitos aleatórios. Mais detalhes sobre estes testes podem ser encontrados em Greene (2008).

Para reduzir o efeito da possível presença de autocorrelação e/ou de heteroscedasticidade em e_{it} , recomenda-se calcular erros-padrão robustos de White, incrementando a confiabilidade dos testes de hipóteses em relação aos coeficientes estimados, como indicado pelo mesmo autor. Também é possível testar a influência das condições macroeconômicas e do ambiente de negócios permitindo *dummies* para cada ano no período de estudo.

3.4. Resultados

3.4.1. Análise descritiva

No Apêndice B, apresentam-se as estatísticas descritivas da *rentabilidade líquida*, o *patrimônio administrado* e o *número de fundos por categoria ou objetivo de investimento* para o período 2006 a 2008. Percebe-se que, em geral, as categorias correspondentes à renda variável tiveram maior retorno médio em 2006 e 2007, e retornos fortemente negativos em 2008, refletindo o seu maior risco, medido pelo desvio-padrão e os máximos e mínimos registrados, quando comparados aos fundos de renda fixa, de curto prazo e multimercados sem renda variável.

Com relação à distribuição do patrimônio administrado dos fundos de investimento na amostra estudada, percebe-se clara concentração nos fundos de renda fixa (33 a 39%), seguido

pelas categorias de fundos multimercados (30 a 33%), referenciados (15 a 18%) e renda variável (10 a 17%), entre os principais. Já o número de fundos se distribuiu de forma ligeiramente diferente, com maior concentração nos fundos multimercados (34 a 40%), renda variável (26 a 28%), renda fixa (24 a 28%) e referenciados (6 a 8%), entre as categorias mais representativas. No Anexo C, apresenta-se a evolução do patrimônio líquido e o número de fundos da indústria com dados da ANBID (2009).

Isso significa que, em geral, os fundos de renda fixa são de maior tamanho quando comparados com as outras categorias, especialmente às de renda variável. Essas diferenças foram consideradas quando da análise da performance das famílias de fundos, que, dependendo do caso poderiam estar mais concentradas em renda fixa, renda variável ou outras categorias de investimento-risco. O Apêndice C apresenta as estatísticas descritivas e o teste de normalidade para todas as variáveis utilizadas na análise. A normalidade só não foi rejeitada para a variável GAN (retorno acima da mediana dentro do mesmo objetivo de investimento). As correlações entre as variáveis do estudo encontram-se no Apêndice D. Como esperado, as maiores correlações em valor absoluto ocorreram entre as variáveis de especialização; as variáveis da performance; o número de fundos, de objetivos de investimento e patrimônio líquido; a captação líquida como percentual do patrimônio líquido (*PL*) mostrou os menores coeficientes de correlação.

Com base nos critérios definidos na metodologia deste capítulo, consideraram-se como famílias de fundos aquelas administradoras com pelo menos 5 fundos em operação em dezembro de cada ano. Na TAB. 2, apresenta-se a evolução do número de famílias, patrimônio líquido de fundos de investimento por administradora e número de fundos administrados por família. No painel A considera-se a amostra completa e no painel B, as famílias com 10 ou mais fundos de investimento ao final de cada ano. Percebe-se uma tendência crescente dessas variáveis até 2007. Nos últimos dois anos, observou-se uma redução, possivelmente originada pela restrição creditícia gerada nos Estados Unidos.

Na análise foram incluídas 50 famílias, com um mínimo de 5 e um máximo de 1.017 fundos de investimento por família, sendo a média de 95 fundos e a mediana 31 fundos para a amostra sob análise (TAB. 3). Portanto, na amostra selecionada existem poucas famílias com um número expressivo de fundos. O patrimônio administrado por família de fundos variou entre R\$ 23 milhões e R\$ 110 bilhões, sendo a média de R\$ 9 bilhões e a mediana de somente R\$ 3 bilhões. Isso também revela que existem famílias que concentram a maior participação

de mercado de administração de recursos ao participarem de uma maior variedade de categorias de investimento. Considerando dados médios do período analisado, as 2 maiores famílias respondem por mais de 31%; as 5 maiores, mais de 53%; e as 10 primeiras, aproximadamente 74% do PL, excluindo os fundos de cotas.

TABELA 2
Número de famílias, patrimônio líquido e número de fundos - 2003-jun/2009.

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Jun 2009
A: Amostra completa							
Nro de famílias	35	36	39	43	47	47	45
Patrimônio líquido FI por família (bilhões R\$)	13,2	16,2	19,7	25,1	28,7	24,6	26,9
Nro de fundos por família	59,3	70,1	77,2	90,5	121,5	113,8	114,3
B: Famílias com mais de 10 fundos							
Nro de famílias	29	30	30	30	30	30	30
Patrimônio líquido FI por família (bilhões R\$)	15,9	19,4	25,5	35,8	44,5	38,2	39,9
Nro de fundos por família	70,3	82,7	98,4	127,0	183,5	171,6	165,3

Fonte: Elaboração própria com dados da pesquisa

TABELA 3
Estatísticas descritivas de variáveis selecionadas das famílias de fundos - 2003-jun/2009.

Variável	Mediana	Média	Máximo	Mínimo	Desvio-padrão
Nº Fundos	31	95	1017	5	151
PL FI (R\$ bilhões)	2,5	9,2	109,5	0,02	16,5
Participação Mercado	0,3%	2,4%	27,6%	0,002%	4,7%
Taxa Administração	0,8%	1,0%	3,8%	0,1%	0,7%
Fundos c/Taxa Perf.	14,3%	20,7%	100,0%	0,0%	20,0%
Nº Obj. Investimento	9	10	27	1	6,5
HP	0,37	0,41	1,00	0,15	0,19
ENP	1,29	1,23	2,05	0,00	0,48
HN	0,27	0,32	1,00	0,10	0,18
ENN	1,61	1,58	2,60	0,00	0,56
GAN	49%	47%	100%	0%	20%
RANK	50%	49%	87%	10%	12%
RAFA	-0,03%	-0,05%	2,36%	-2,29%	0,39%
RAFP	-0,02%	-0,01%	1,78%	-2,13%	0,42%
Total (292 observações)					

Fonte: Elaboração própria com dados da pesquisa

Notas: HP, ENP, HN e ENN, índices de Herfindahl e de entropia calculados considerando a participação no patrimônio administrado (P) e no número de fundos (N), respectivamente. GAN, RANK, RAFA e RAFP são medidas de performance das famílias considerando a proporção de fundos ganhadores (acima da média), o *ranking* médio na categoria e o retorno anormal ajustado pela média aritmética (A) ou ponderada pelo patrimônio (P) ao nível de cada categoria de investimento.

Em relação à taxa de administração cobrada pela família de fundos, estabeleceu-se a taxa média ponderada pelo patrimônio líquido, por família, entre seus fundos administrados. As estatísticas descritivas são reportadas na TAB. 3. Existem famílias com uma taxa de administração média mínima de 0,1%, assim como também houve famílias de fundos nas quais a taxa de administração média máxima definida foi de 3,8%, revelando grande dispersão no custo de administração dos ativos.

Também foi considerado o percentual de fundos com taxa de performance ao nível das famílias de fundos, normalmente estabelecida como um montante fixo ou percentual sobre o retorno gerado acima de algum *benchmark* predeterminado. Nesse caso, há não só famílias que não utilizam essa forma de retribuição como aquelas em que todos seus fundos cobram taxa de performance. Isso foi verificado especialmente em famílias menores. A média foi 21% e a mediana 14%.

Em relação à presença das famílias nas categorias de investimento, existem desde aquelas que nos anos do estudo estavam atuando somente em um objetivo de investimento até aquelas menos especializadas, presentes em até 27 das 29 categorias incluídas na análise. De forma similar, as famílias possuíam desde 1 fundo por categoria de investimento até 42 fundos, com uma média de 7 fundos em cada categoria.

Considerando-se as medidas de especialização (foco) das famílias nos objetivos de investimentos, incluem-se na TAB. 3 dois indicadores: o índice Herfindahl e o de Entropia. Ambos foram calculados a partir da participação dos fundos no patrimônio líquido administrado (*HP* e *ENP*, respectivamente) ou da participação no número de fundos no objetivo de investimento (*HN* e *ENN*, respectivamente). As famílias apresentaram ampla variação nessas medidas de especialização. O valor médio de *ENP* é aproximadamente 60% de seu valor máximo e um coeficiente de variação de 40%, com uma família altamente focada e presente em somente um objetivo de investimento ($ENP = 0,00$). No outro extremo, outra família presente em 93% das categorias de investimento disponíveis ($ENP = 2,05$). As estatísticas apresentadas indicam que utilizar o patrimônio líquido ou o número de fundos para mensurar os indicadores de especialização ou foco das famílias de fundos produz resultados similares, além de *H* e *EN* serem significativamente correlacionadas (0,92 a 0,94, dependendo da classificação por número de fundos ou por patrimônio líquido). Diante disso, a análise a seguir foi baseada somente nos índices *HP* e *ENP*. Os resultados não são alterados substancialmente ao se considerarem *HN* ou *ENN*.

Identificou-se ainda que a medida *ENP* é pouco correlacionada (0,4) com o patrimônio líquido administrado ao nível das famílias. Assim, as famílias não necessariamente se dispersam nos objetivos de investimento enquanto estão aumentando de tamanho. Algumas famílias grandes permanecem especializadas em um pequeno grupo de objetivos de investimento. Já famílias de menor tamanho enfatizam sua presença em vários objetivos de investimento, tentando oferecer uma variedade de alternativas de fundos. Da mesma forma, as famílias, aparentemente, não concentram o risco total a medida que cresce o grau de especialização, pois a correlação entre *ENP* e o desvio padrão do retorno ao nível de famílias foi igual a 0,1. A esse respeito, cabe destacar que, de acordo com Ciccotello, Miles e Walsh (2006), se o risco estiver significativamente correlacionado com a medida de entropia as medidas de performance das famílias, considerando fundos ganhadores (*GAN*), *ranking* médio (*RANK*) ou retorno anormal (ajustado por objetivo de investimento), poderiam gerar viés associado ao risco.

Neste estudo, as três medidas de performance das famílias de fundos foram definidas em função do retorno líquido dos fundos individuais. A primeira corresponde à proporção de fundos vencedores *GAN* (retorno acima da mediana dentro da mesma categoria de investimento) da família de fundos. Nesse caso, na amostra foram detectadas famílias com performance de 0% até 100%, sendo a média de 47% de fundos vencedores por família. A segunda medida de performance das famílias de fundos corresponde à média do *ranking* (*RANK*) dos fundos em cada objetivo de investimento (100 para o melhor e 1 para o pior, dentro do mesmo objetivo de investimento). Para esta variável, o valor mais baixo encontrado foi de 10% e o máximo de 87%, um valor médio de 49%.

O retorno anormal de cada família de fundos foi calculado como uma média do excesso de retorno de seus fundos individuais em relação à média dos retornos na mesma categoria de investimento e padronizado pelo desvio-padrão do retorno dos fundos da mesma categoria de investimento por período de tempo. Como a média de cada categoria de investimento pode ser definida em termos aritméticos simples ou ponderada pelo tamanho do fundo, originaram-se duas medidas de retorno anormal: *RAFA* e *RAFP*, respectivamente. Ambas têm aproximadamente o mesmo desvio-padrão e valores negativos para a média e a mediana. Considerando o *RAFP* no período analisado, foram identificadas famílias com retorno anormal negativo de até 2,1% e retorno anormal positivo de até 1,9%, sendo que na média as famílias registraram um retorno anormal de -0,01%. Esta média negativa poderia ser interpretada, considerando a forma de cálculo desse indicador, como um indicativo de que

poucas famílias conseguem ter maior proporção de seus fundos com retornos acima da média em todas as categorias de investimento em que participam.

Na TAB. 4 e na TAB. 5, apresentam-se algumas das estatísticas definidas na TAB. 3, estratificadas em dois grupos definidos em função da mediana da distribuição do número de fundos e do patrimônio administrado (TAB. 4) e das medidas de especialização entropia e índice Herfindahl (TAB. 5). Alternativamente, fez-se uma tentativa *ad-hoc* de incluir três categorias, utilizando os percentís 33 e 67. Mas, diante da não normalidade das variáveis, essa opção foi desconsiderada.

TABELA 4

Estatísticas descritivas de variáveis selecionadas das famílias de fundos agrupadas segundo o número de fundos e o patrimônio administrado – 2003-jun/2009.

	Mediana	Média	Máx.	Mín.	Mediana	Média	Máx.	Mín.
Painel A: Número de Fundos	Entre 5 e 31 fundos (146 obs.)				Mais de 31 fundos (146 obs.)			
PL R\$ bilhões	0,5	1,4	20,1	0,0	10,0	17,1	109,5	0,2
No. Obj. Invest.	4	5	11	1	15	15	27	3
HP	0,46	0,49	1,00	0,21	0,29	0,33	0,82	0,15
ENP	0,94	0,93	1,73	0,00	1,58	1,53	2,05	0,37
GAN	43%	45%	100%	0%	50%	50%	78%	24%
RANK	46%	47%	87%	10%	51%	51%	71%	32%
RAFA	-0,09%	-0,10%	2,36%	-2,29%	-0,01%	0,00%	0,61%	-0,37%
RAFP	-0,07%	-0,08%	1,67%	-2,13%	0,00%	0,06%	1,78%	-0,54%
Painel B: Patrimônio Líquido	Menos de 2,48 \$R bilhões (146 obs.)				Mais de 2,48 \$R bilhões (146 obs.)			
No Fundos	8,5	18,7	158,0	5,0	109,0	171,1	1017,0	9,0
No. Obj. Invest.	5	6	17	1	15	15	27	2
HP	0,44	0,48	1,00	0,15	0,33	0,34	0,73	0,17
ENP	1,00	1,01	2,05	0,00	1,53	1,46	2,05	0,61
GAN	43%	44%	100%	0%	50%	50%	100%	9%
RANK	48%	47%	87%	10%	51%	50%	85%	20%
RAFA	-0,07%	-0,12%	0,74%	-2,29%	0,00%	0,03%	2,36%	-1,33%
RAFP	-0,07%	-0,09%	1,67%	-2,13%	0,00%	0,07%	1,78%	-0,92%

Fonte: Elaboração própria com dados da pesquisa

Notas: HP, ENP, HN e ENN, índices de Herfindahl e de entropia, calculados considerando a participação no patrimônio administrado (P) e no número de fundos, respectivamente. GAN, RANK, RAFA e RAFP são medidas de performance das famílias, considerando a proporção de fundos ganhadores (acima da média), o *ranking* médio na categoria e o retorno anormal ajustado pela média aritmética (A) ou ponderada pelo patrimônio (P) ao nível de cada categoria de investimento.

Em geral, percebe-se que o tamanho (PL) aumenta com o número de fundos, assim como a presença em um maior número de categorias de investimento. Mas não se pode inferir o mesmo quanto às medidas de especialização das famílias. As medidas de performance, em geral, apresentaram valores ligeiramente menores para famílias com menor número de fundos e menor tamanho, o que poderia ser consistente com a presença de economias de escala associadas ao tamanho, fato que motiva a realização de estudos posteriores. As famílias mais

especializadas mostraram, em termos médios, menor número de fundos e patrimônio líquido menor. Já a relação da performance das famílias de fundos com sua especialização não foi clara, uma vez que a correlação teve um valor absoluto máximo de 0,11 entre ENP e RAFP. Mas, em termos médios a performance das famílias menos especializadas foi superior, lembrando que a especialização da família aumenta quando a entropia diminui e o índice Herfindahl aumenta. Na seguinte seção, apresentam-se testes estatísticos para a comparação das médias.

TABELA 5

Estatísticas descritivas de variáveis selecionadas das famílias de fundos, agrupadas segundo a medida de entropia (ENP) e o índice Herfindahl (HP) - 2003–jun/2009.

	Mediana	Média	Máx.	Mín.	Mediana	Média	Máx.	Mín.
Painel A: Entropia	ENP: 0 a 1,29 (94 obs., RAF 76)				ENP: maior de 1,29 (97 obs., RAF 81)			
No Fundos	10	27	480	5,0	103	162	1017	5
PL R\$ bilhões	0,7	3,1	27,9	0,0	8,3	15,3	109,5	0,0
No. Obj. Invest.	4,00	5,34	18,00	1,00	15,00	14,74	27,00	5,00
HP	0,50	0,54	1,00	0,30	0,28	0,28	0,48	0,15
GAN	44%	45%	100%	0%	50%	49%	88%	0%
RANK	46%	47%	87%	10%	51%	50%	77%	24%
RAFA	-0,10%	-0,10%	2,36%	-2,29%	0,00%	0,00%	0,53%	-0,65%
RAFP	-0,05%	-0,06%	1,67%	-2,13%	0,00%	0,04%	1,78%	-0,92%
Painel B: Índ. Herfindahl	HP: maior 0,37 (98 obs., RAF 77)				HP: Menor de 0,37 (92 obs., RAF 77)			
No Fundos	10	46	496	5	82	143	1017	5
PL R\$ bilhões	1,2	4,5	44,8	0,0	6,2	14,0	109,5	0,0
No. Obj. Invest.	5,00	6,53	21,00	1,00	13,00	13,61	27,00	3,00
ENP	0,89	0,85	1,44	0,00	1,61	1,62	2,05	1,07
GAN	46%	45%	100%	0%	50%	49%	100%	0%
RANK	48%	47%	87%	10%	51%	50%	79%	24%
RAFA	-0,09%	-0,09%	2,36%	-2,29%	-0,01%	-0,01%	0,71%	-0,65%
RAFP	-0,04%	-0,05%	1,67%	-2,13%	0,00%	0,03%	1,78%	-0,92%

Fonte: Elaboração própria com dados da pesquisa

Notas: HP, ENP, HN e ENN, índices de Herfindahl e de entropia, calculados considerando a participação no patrimônio administrado (P) e no número de fundos, respectivamente; GAN, RANK, RAFA e RAFP são medidas de performance das famílias considerando a proporção de fundos ganhadores (acima da média), o *ranking* médio na categoria e o retorno anormal ajustado pela média aritmética (A) ou ponderada pelo patrimônio (P) ao nível de cada categoria de investimento.

3.4.2. A relação entre especialização das famílias e a performance de seus fundos

As medidas de performance das famílias de fundos *GAN* e *RANK* consideram o desempenho dos fundos de cada família em relação a seus pares, na mesma categoria de investimento. A relação é tênue entre as medidas de especialização e a performance quando mensurada como a proporção de fundos vencedores (*GAN*) ou mais bem ranqueados em seus objetivos de

investimento (*RANK*). A dificuldade em estabelecer alguma relação se dá porque as famílias mais especializadas, em geral, têm uma distribuição ampla, desde aquelas com menos de 0% de fundos ganhadores até outras com mais de 90% de fundos vencedores.

No Gráfico 1, apresentam-se as medidas de performance *GAN* e *RANK* em função das categorias estabelecidas para ENP da TAB. 5, Painei A (sendo essa especialização, para o propósito da análise, subdividida em: 1 = “focadas”; e 2 = “abrangentes”). De forma geral, percebe-se que as famílias menos especializadas (abrangentes) têm fundos vencedores e com classificação ligeiramente acima da média. Isto é, a média e a mediana das duas medidas de performance relativa aumentam com a menor especialização. Os testes estatísticos para a comparação das medianas e das médias confirmam que essas diferenças são significativas até o nível de 6%, tanto quando se utiliza a amostra completa como quando se restringe para aquelas famílias com 10 ou mais fundos ao final de cada ano (TAB. 6, painei A). Verificou-se também que há diferença na dispersão das duas medidas de performance relativa: de acordo com o teste *F*, as famílias menos especializadas possuem um desvio-padrão de *GAN* e *RANK* significativamente menor. Essa diferença justifica a utilização de testes estatísticos considerados para a comparação das diferenças de performance relativa entre famílias especializadas e menos especializadas.

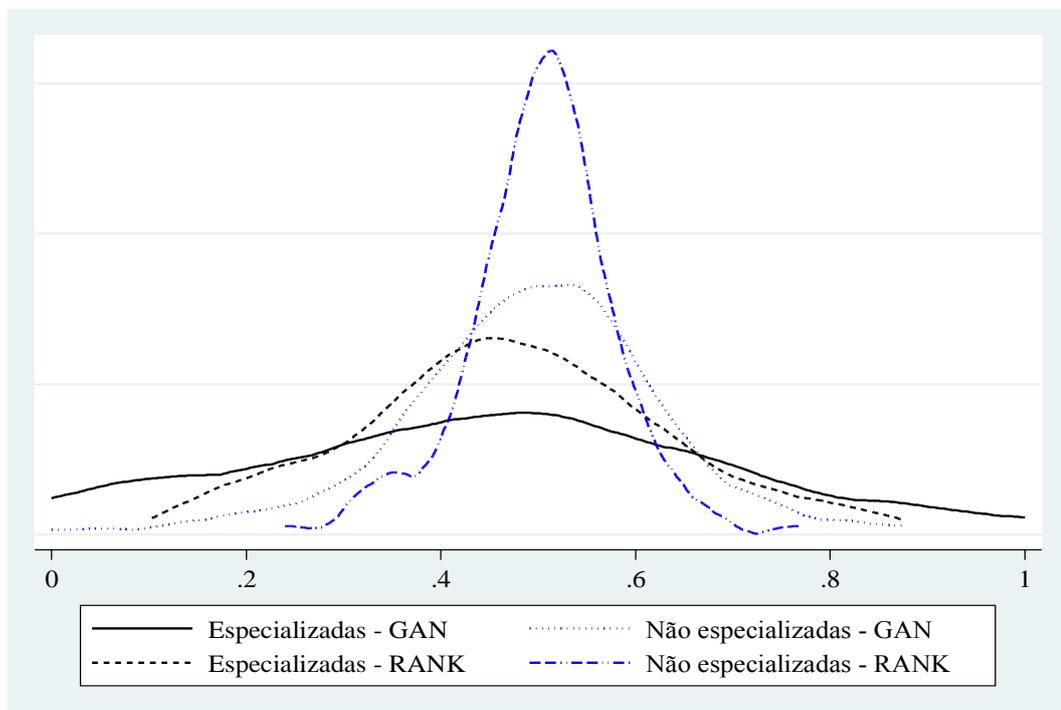


GRÁFICO 1 - Especialização das famílias de fundos e dispersão da performance

Fonte: Elaboração própria com dados da pesquisa

Nota: *GAN* = % fundos acima da mediana; *RANK* = *ranking* médio dos fundos. Gerado utilizando a função de densidade *kernel* normal.

TABELA 6

Comparação entre a performance de famílias de fundos mais e menos focadas, utilizando como critérios de classificação a entropia (ENP) e o índice Herfindahl (HP) - 2003–jun/2009.

Foco e amostra	Performance	Mediana	Média	Mediana	Média	Teste	Teste para médias	
		Baixo (145 obs.)		Alto (147 obs.)			Mediana	Teste <i>t</i> #
Painel A: Entropia (ENP)							valor-p	
Toda a amostra	GAN	44,4%	45,0%	50,0%	49,4%	0,06	0,06	0,05
	RANK	46,4%	47,1%	50,8%	50,3%	0,01	0,03	0,01
	RAFA	-0,10%	-0,10%	0,00%	0,00%	0,00	0,03	0,00
	RAFP	-0,05%	-0,06%	0,00%	0,04%	0,04	0,05	0,03
		Baixo (73 obs.)		Alto (136 obs.)				
Famílias com dez o mais fundos	GAN	43,8%	41,2%	50,3%	49,5%	0,05	0,00	0,00
	RANK	44,5%	45,5%	50,8%	50,2%	0,00	0,01	0,00
	RAFA	-0,09%	-0,06%	0,00%	0,00%	0,01	0,45	0,04
	RAFP	-0,04%	-0,02%	0,00%	0,04%	0,05	0,37	0,17
Painel B: Índice Herfindahl (HP)		Alto (146 obs.)		Baixo (146 obs.)				
Toda a amostra	GAN	45,6%	45,4%	50,0%	49,0%	0,24	0,12	0,13
	RANK	47,8%	47,2%	50,7%	50,2%	0,03	0,03	0,04
	RAFA	-0,09%	-0,09%	-0,006%	-0,006%	0,01	0,07	0,03
	RAFP	-0,04%	-0,05%	-0,002%	0,031%	0,08	0,11	0,13
		Alto (82 obs.)		Baixo (127 obs.)				
Famílias com dez o mais fundos	GAN	45,9%	43,9%	49,8%	48,4%	0,35	0,10	0,10
	RANK	48,6%	46,8%	50,7%	49,7%	0,04	0,10	0,06
	RAFA	-0,05%	-0,04%	-0,01%	-0,01%	0,13	0,70	0,35
	RAFP	-0,03%	0,01%	-0,01%	0,02%	0,35	0,78	0,92

Fonte: Elaboração própria com dados da pesquisa

Notas: GAN, RANK, RAFA e RAFP são medidas de performance das famílias, considerando a proporção de fundos ganhadores (acima da média), o ranking médio na categoria e o retorno anormal ajustado pela média aritmética (A) ou ponderada pelo patrimônio (P) ao nível de cada categoria de investimento. # O teste *t* considera a correção para a diferença das variâncias.

As medidas de performance relativa GAN e RANK não permitem responder por que as famílias mais especializadas têm maior dispersão do retorno de seus fundos quando comparados com os seus pares da mesma categoria de investimento. Quando se utiliza como medida de performance o retorno anormal baseado na média ponderada pelo tamanho do fundo (RAFP), observa-se que não há uma relação clara entre a especialização e a performance (GRAF. 2). Mas esse gráfico permite visualizar a diferença na dispersão do retorno anormal por grau de especialização das famílias de fundos, sendo as mais abrangentes aquelas que apresentaram menor dispersão. Essa característica e a forma da dispersão se mantêm quando no gráfico se utiliza o retorno anormal baseado na média aritmética (RAFA).

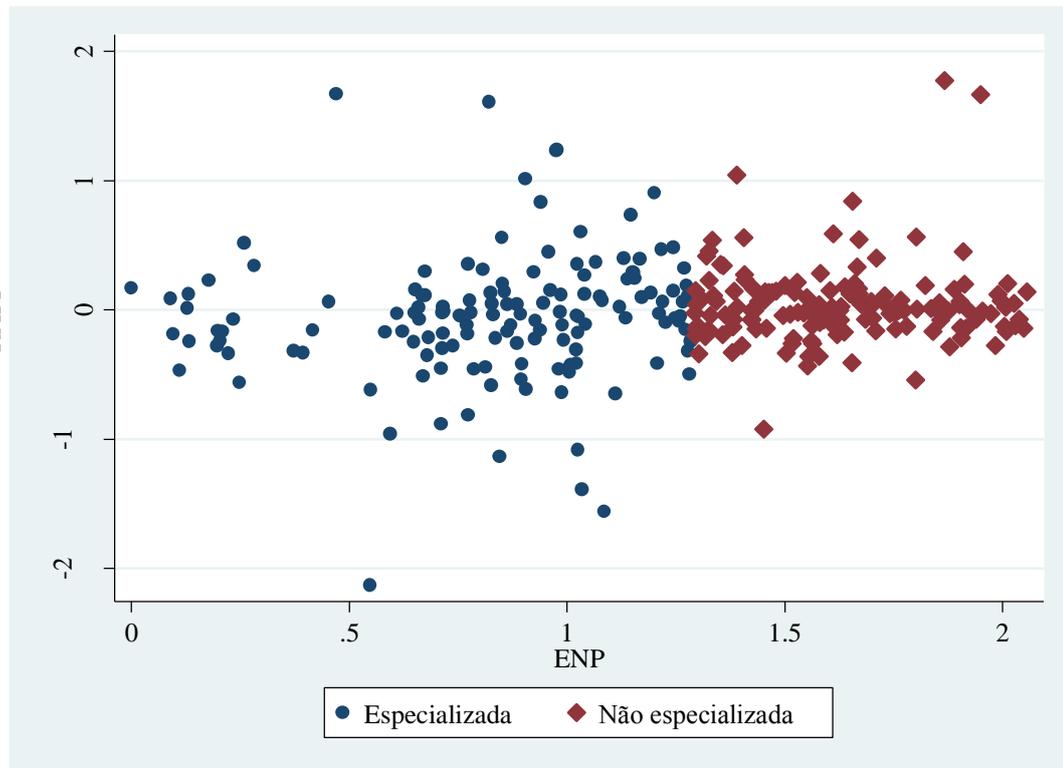


GRÁFICO 2 - Dispersão do retorno anormal das famílias de fundos (RAFP) e especialização (ENP)

Fonte: Elaboração própria com dados da pesquisa

Nota: RAFP = retorno anormal das famílias de fundos ponderado pelo patrimônio líquido. ENP = entropia.

Quando se utiliza o indicador de entropia (ENP) para mensurar a especialização, os resultados da comparação das medianas e médias dos dois indicadores de retorno anormal para as famílias de fundos (RAFA e RAFP) são similares aos obtidos para a performance relativa (GAN, RANK), na amostra completa (TAB. 6, painel A). Na subamostra com famílias de dez ou mais fundos, os resultados dos testes não são homogêneos. O teste t não rejeita a hipótese de igualdade das médias das duas medidas de retorno anormal.

Os resultados das comparações das medidas de performance das famílias de fundos são diferentes quando se utiliza o índice Herfindahl (HP) para mensurar a especialização ou foco. Os únicos casos em que os três testes rejeitam a hipótese de igualdade das médias até o nível de 10% são na variável RANK para a amostra completa e a subamostra de famílias com 10 ou mais fundos e para a variável RAFA na amostra completa. Isto é, a performance relativa média RANK o retorno anormal médio RAFA é menor para as famílias especializadas. Nas outras situações não há evidências de diferenças significativas. Observa-se que as famílias de fundos apresentam maior dispersão do seu retorno anormal quando são mais focadas, o que

determina que elas tenham pior performance em termos de retorno anormal médio por unidade de desvio-padrão (risco).

A contradição parcial dos resultados obtidos utilizando o indicador de entropia e o índice Herfindahl como variáveis de classificação da especialização das famílias de fundos pode se encontrar nas características que cada um deles considera ao respeito das famílias de fundos. A ponderação utilizada no cálculo do índice Herfindahl desconsidera o maior esforço administrativo exigido da família de fundos na gestão dos fundos pequenos, proporcionalmente ao seu tamanho. Já o indicador de entropia não apresenta essa característica. Como na amostra de estudo existe a presença marcada dos fundos pequenos (a média do patrimônio líquido por fundo foi 7,3 vezes maior do que a mediana), faz-se necessário realizar uma análise que considere essa informação (análise multivariada) e, também, utilizar outros indicadores para mensurar a especialização ou foco em pesquisas futuras.

Como a hipótese de normalidade foi rejeita para todas as variáveis, exceto GAN, procedeu-se à identificação dos possíveis *outliers* nas variáveis de performance RANK, RAFA e RAFP. No Apêndice E, apresenta-se a identificação gráfica dos *outliers*, utilizando o algoritmo de Chiang, Pell e Seasholtz (2003)³. Como esperado, ao refazer a análise mostrada na TAB. 6 os resultados da significância dos testes não paramétricos da mediana e o teste de Wilcoxon não sofreram alteração. O teste *t* muda em somente um caso: no painel A da TAB. 6, quando se utiliza a entropia para classificar a especialização das famílias de fundos. A diferença entre as médias de RAFP na amostra completa passa a ser não significativa ao nível de 10% (valor-p = 0,12).

Quando se estabelece uma classificação da especialização em função do número de objetivos de investimento nas quais as famílias de fundos estão atuando (ver TAB. 7), os resultados são similares aos mostrados na TAB. 6, painel A. Isto é, verificam-se diferenças estatísticas significativas para as quatro medidas de performance das famílias, ao nível 5%, considerando

dois graus de especialização das famílias de fundos: alta (presença em até 9 objetivos de investimento), e baixa (mais de 9). O único caso em que não houve a rejeição da hipótese nula de igualdade das médias ocorreu quando se utilizou o teste *t*, para a variável RAFA na subamostra de famílias com 10 ou mais fundos. Mas esse resultado foi influenciado pelos *outliers* presentes em RAFA, após o seu controle, o resultado mostrou uma diferença significativa.

TABELA 7

Comparação entre a performance de famílias de fundos mais e menos focadas utilizando como critério de classificação o número de objetivos de atuação (No. Obj. Invest.) - 2003–jun/2009.

Amostra	Performance	Mediana	Média	Mediana	Média	Teste	Teste para médias	
		Baixo (155 obs.)		Alto (137 obs.)			Mediana	Teste <i>t</i> #
No. Obj. Invest.						valor-p		
Toda a amostra	GAN	42,9%	44,4%	50,6%	50,3%	0,01	0,01	0,01
	RANK	46,3%	46,9%	50,9%	50,8%	0,00	0,00	0,00
	RAFA	-0,10%	-0,10%	0,00%	0,01%	0,01	0,02	0,00
	RAFP	-0,07%	-0,07%	0,00%	0,06%	0,02	0,01	0,00
		(72 obs.)		(137 obs.)				
Famílias com dez ou mais fundos	GAN	40,0%	39,6%	50,6%	50,3%	0,01	0,00	0,00
	RANK	44,3%	44,3%	50,9%	50,8%	0,00	0,00	0,00
	RAFA	-0,10%	-0,08%	0,00%	0,01%	0,03	0,24	0,01
	RAFP	-0,09%	-0,06%	0,00%	0,06%	0,02	0,03	0,00

Fonte: Elaboração própria com dados da pesquisa

Notas: GAN, RANK, RAFA e RAFP são medidas de performance das famílias, considerando a proporção de fundos ganhadores (acima da média), o *ranking* médio na categoria e o retorno anormal ajustado pela média aritmética (A) ou ponderada pelo patrimônio (P) ao nível de cada categoria de investimento. # O teste *t* considera a correção para a diferença das variâncias.

Assim, pelos resultados mostrados até aqui, aparentemente, verifica-se uma interação entre o número de fundos administrados e o grau de especialização das famílias de fundos que afeta a performance. A seguir, explorou-se essa ideia, criando uma categorização de três níveis para o número de fundos administrados por família de fundos: menos de 10 fundos; entre 10 e 90 fundos; e mais de 90 fundos. No Gráfico 3, apresenta-se a relação entre a medida de

³ O algoritmo de Chiang, Pell e Seasholtz (2003) foi proposto para superar as limitações de outros procedimentos que dependem da média e desvio-padrão para determinar as observações outliers, normalmente valores padronizados acima de três. Já que nesses casos essas duas estatísticas são influenciadas pelos outliers. O algoritmo inicia com a estimativa de uma série do valor absoluto dos desvios em relação à mediana; utilizando de duas até as primeiras 50% observações dessa nova série classificada de forma ascendente, calcula-se uma série dos desvios-padrão (com o desvio-padrão de quarta ordem o procedimento é mais robusto). Para determinar o ponto de corte se considera o máximo da diferença de dois valores consecutivos da série de desvios-padrão.

performance (RAFP) com a interação entre especialização (ENP) e o número de fundos administrados. As famílias menos especializadas superam em retorno anormal as famílias mais especializadas tanto quando têm menos de 10 fundos como quando têm entre 10 e 90 fundos. Mas essa relação se inverte quando as famílias têm mais de 90 fundos. Ao realizar uma análise da variância para essas três variáveis, encontrou-se que a interação apresenta significância estatística ao nível de 10%. A situação é bem parecida ao considerar as outras variáveis de performance como GAN, RANK e RAFA.

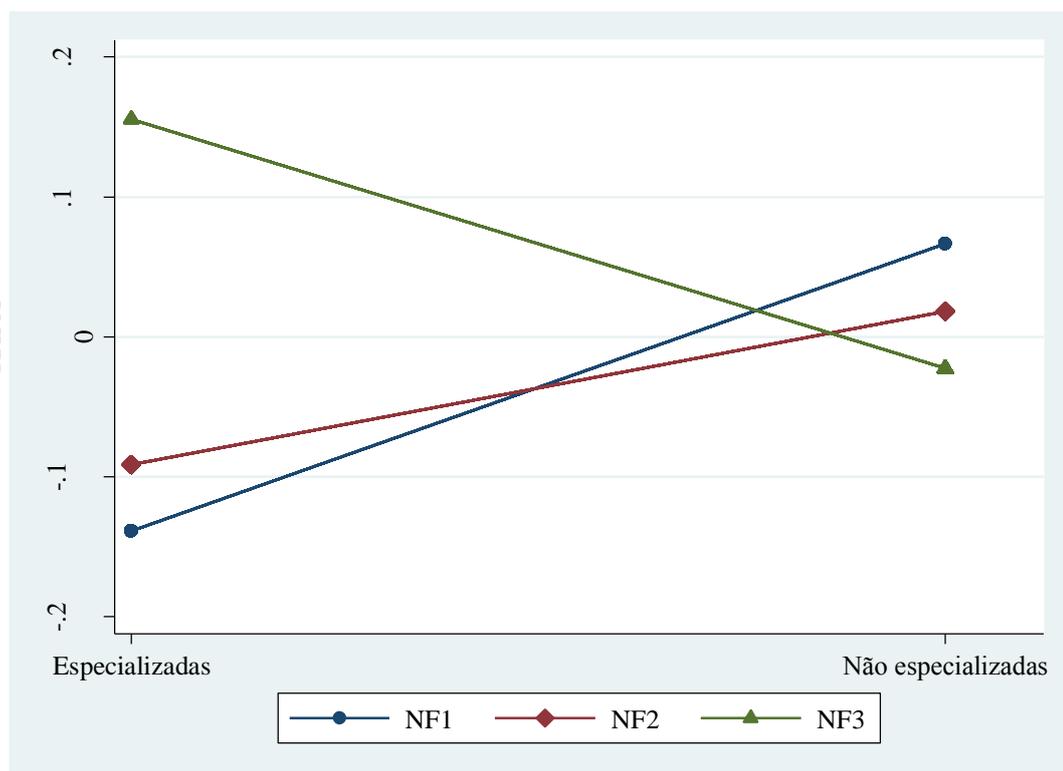


GRÁFICO 3 – Retorno anormal das famílias de fundos (RAFP) e interação entre o número de fundos administrados (NF) e a especialização (ENP).

Fonte: Elaboração própria com dados da pesquisa.

Uma característica da abordagem apresentada nos parágrafos precedentes em relação à especialização das famílias de fundos é permitir que, eventualmente, elas possam alterar essa propriedade de um período para outro alternadamente. Considerando que na prática essa mudança não é tão imediata, realizou-se toda a análise anterior considerando a média do indicador de entropia e do índice Herfindahl para cada administradora durante todo o período do estudo, estabelecendo logo duas categorias de especialização. Os resultados dessa análise foram muito próximos aos mostrados na TAB. 6 para as variáveis RAFA e RAFP - isto é, as famílias menos especializadas obtiveram retorno médio significativamente maior. Mas no caso de GAN e RANK essas diferenças não se mostraram significativas. Contudo, o procedimento de restringir uma família de fundos a permanecer no mesmo grau de

especialização pode ser muito forte, especialmente porque trata-se de uma característica dinâmica, motivo pelo qual estes resultados devem ser ponderados cuidadosamente. A seguir, apresenta-se a análise com uma abordagem que considera essa dinâmica.

Considerando que a análise anterior mostrou resultados mistos para a relação entre especialização e as medidas de performance relativa (GAN, RANK) e absoluta (RAFA, RAFF), a seguir, apresentam-se os resultados de uma técnica multivariada. Na TAB. 8, apresentam-se os resultados da análise de regressão utilizando o procedimento de estimação por mínimos quadrados ordinários (MQO) e com dados em painel para a equação 5. Os resultados são para o caso em que se utilizou como variável dependente o retorno anormal das famílias de fundos RAFF (o resultado foi similar utilizando RAFA, GAN e RANK). Como variáveis explicativas, foram propostas a medida de especialização entropia ENP, porcentagem de fundos com taxa por performance ($pfCTperf$), taxa média de administração ($TmAdm$), logaritmo natural do patrimônio líquido ($\ln PL$), número de objetivos de investimento, logaritmo natural do número de fundos ($\ln NF$), idade (fundo mais antigo registrado na ANBID para cada administradora), captação líquida no período anterior ($CLt-1$) e interação entre especialização e tamanho considerando o logaritmo do número de fundos ($ENP \times NF$) ou o logaritmo do patrimônio líquido ($ENP \times PL$). Foram incluídas variáveis *dummy* para os anos, buscando o controle de mudanças no ambiente competitivo para a indústria de fundos. Só o ano 2008 ($dum08$) foi significativo. Não foi detectada a presença de heteroscedasticidade. Utilizando o teste RESET de Ramsey, não se pode rejeitar a hipótese de que cada um dos modelos apresentados não tem variáveis omitidas.

A evidência da superioridade dos modelos de dados em painel não foi muito forte. A estatística χ^2 do teste de Breusch-Pagan, obtida a partir dos modelos de efeitos aleatórios (EA), rejeitou a hipótese de variância constante dos coeficientes aleatórios (u_i) aos níveis de teste de 3% e 5% nos modelos VI e VII da TAB. 8. Os coeficientes dos modelos estimados por efeitos fixos mostraram-se bastante inconsistentes e o baixo valor da estatística χ^2 do teste de especificação de Hausman levou à não rejeição da hipótese nula, confirmando que o modelo de efeitos aleatórios é consistente e eficiente. Assim, apresentam-se os resultados estimados com o modelo linear convencional e com o modelo com efeitos aleatórios.

Na TAB. 8, apresentam-se sete modelos. O I, o II, e o VI são mostrados somente como referência de comparação dos sinais dos coeficientes com os outros modelos, devido à colinearidade da entropia com o patrimônio líquido. Utiliza-se o PL para determinar a

entropia. Assim, de acordo com os resultados da TAB. 8, nos modelos III a V, estimados por MQO, e no modelo VII, estimado por EA, a medida de entropia influencia positivamente o retorno anormal das famílias de fundos, mas os modelos estimados não mostram evidências que esta relação seja fortemente significativa (exceto nos modelos IV e V). Ou seja, há uma evidência fraca de que as famílias de fundos menos especializadas obtêm um retorno anormal médio superior ao das famílias especializadas. O tamanho, medido pelo logaritmo do número de fundos administrados, também teve uma influência positiva na performance RAFP. Esse coeficiente é significativo nos modelos de MQO, mas não significativo ao nível de 10% no modelo EA. Comparando com a literatura, os resultados coincidem, em parte, com os de Massa (2003) que concluiu que o grau de diferenciação de produtos nas famílias de fundos afeta negativamente a performance e positivamente a proliferação de fundos. Mas não foi possível evidenciar a vantagem da especialização evidenciada no estudo de Ciccotello, Miles e Walsh (2006).

TABELA 8
Análise de regressão para o retorno anormal (RAFP) das famílias de fundos

Variável	Mínimos Quadrados Ordinários										Painel Efeitos Aleatórios			
	I		II		III		IV		V		VI		VII	
	Coef.	val-p	Coef.	val-p	Coef.	val-p	Coef.	val-p	Coef.	val-p	Coef.	val-p	Coef.	val-p
ENP	0,033	0,55	0,089	0,10	0,208	0,12	0,295	0,03	0,322	0,02	0,079	0,20	0,233	0,14
Ln PL	0,087	0,01	0,087	0,01							0,076	0,06		
ENPxPL	-0,051	0,04	-0,058	0,02							-0,049	0,09		
Ln NF					0,116	0,05	0,134	0,02	0,139	0,01			0,096	0,13
ENPxNF					-0,062	0,11	-0,081	0,03	-0,086	0,02			-0,058	0,16
pfcTperf	0,375	0,00	0,413	0,00	0,393	0,00	0,456	0,00	0,463	0,00	0,357	0,01	0,385	0,01
TmAdm	-0,075	0,02	-0,124	0,00	-0,051	0,14	-0,101	0,00	-0,095	0,01	-0,117	0,00	-0,103	0,01
dum08	-0,131	0,03	-0,125	0,02	-0,127	0,04	-0,115	0,03			-0,127	0,01	-0,120	0,01
CLt-1			-0,028	0,51			-0,046	0,29	-0,074	0,07	-0,022	0,59	-0,033	0,42
Constante	-0,020	0,81	-0,038	0,63	-0,386	0,04	-0,425	0,03	-0,484	0,02	-0,021	0,82	-0,301	0,18
N. Obs.	287		188		290		188		188		188		188	
R ²	0,087		0,162		0,069		0,159		0,141		0,193		0,189	
F/ χ^2	4,54	0,00	6,17	0,00	3,88	0,00	6,05	0,00	6,1	0,00	29,38	0,00	27,65	0,00
BP											4,87	0,03	3,83	0,05
Hausman											1,99	0,96	2,27	0,94
σ_u											0,117		0,120	
σ_e	0,371		0,278		0,374		0,278		0,281		0,259		0,260	

Fonte: Elaboração própria com dados da pesquisa

Notas: As observações correspondem a 50 famílias de fundos com informações de 1 a 7 períodos. Ln = logaritmo neperiano; PL = patrimônio líquido; NF = número de fundos; ENPxPL e ENPxNF, interação entre essas variáveis; pfcTperf = percentual de fundos com taxa de performance; TmAdm = taxa de administração; dum08 = variável dummy para o ano 2008; CLt-1 = captação líquida do período anterior como percentual do PL; F/ χ^2 corresponde ao teste F para os modelos estimados por mínimos quadrados ordinários e a estatística χ^2 para os modelos de efeitos aleatórios; BP = Estatística do teste Breusch-Pagan; σ_u e σ_e são o desvio-padrão dos coeficientes de efeitos aleatórios e dos resíduos da regressão, respectivamente; val-p = valor-p.

A interação entre o número de fundos e a especialização ($ENP \times NF$) permite confirmar os resultados do Gráfico 3, embora não de forma robusta. Isso significa que para determinado grau de especialização o incremento do número de fundos administrados tem dois efeitos sobre a performance, um positivo e o outro negativo. O efeito líquido depende do grau de especialização e do número inicial de fundos. No Gráfico 4, apresenta-se a projeção da variável dependente RAFP, considerando o modelo III da TAB. 8, para valores médios os dois níveis de especialização considerados anteriormente, e as médias das outras variáveis dentro desses grupos, e um ano diferente de 2008. Assim, percebe-se que nas famílias especializadas a relação entre o número de fundos e a sua performance é mais forte do que nas famílias não especializadas, o que pode estar relacionado a economias de escala e a deseconomias de escala, respectivamente; ou a um fenômeno de curto prazo já documentado. Karoui e Meier (2009), estudando as características de novos fundos de ações lançados nos Estados Unidos no período 1991–2005, indicam que estes tiveram, inicialmente, maiores retornos anormais, superiores aos fundos atuais, mas que a persistência dessa performance é de curto prazo e que a maioria deles caiu para o decil inferior nos dois períodos subsequentes.

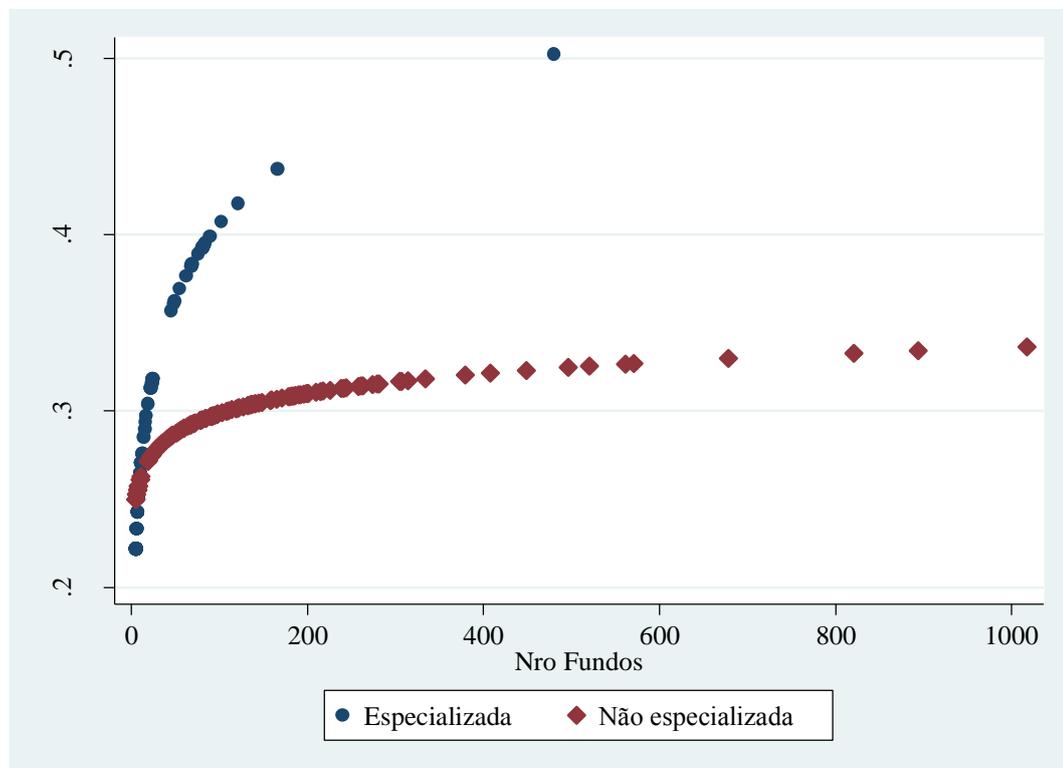


GRÁFICO 4 – Retorno anormal projetado (RAFP) para as famílias de fundos, em função do número de fundos administrados (NF) para dois graus de especialização (ENP)

Fonte: Elaboração própria com dados da pesquisa

Nota: Consideraram-se valores médios de outras variáveis do modelo III, TAB. 8.

Os coeficientes das outras variáveis de controle têm os sinais esperados, sendo algumas altamente significativas. O percentual de fundos com taxa de performance ($pfCTperf$) mostrou um sinal positivo e significativo em todos os modelos, o qual é consistente com o incentivo que esse tipo de taxa proporciona aos administradores e gestores para melhorar a performance dos fundos individuais, consistente com as proposições da teoria de agência e os resultados dos estudos de Massa e Patgiri (2009) e de Kempf, Ruenzi e Thiele (2009).

A taxa média de administração ($TmAdm$) teve um sinal negativo e significativo, mostrando que o seu aumento não traz resultado positivo para os cotistas dos fundos, além de significar um custo direto. A evidência aqui mostrada indica que ocorre um efeito negativo na performance das famílias de fundos. Pode-se especular que a melhor estratégia seria reduzir essa taxa, e a perda de arrecadação talvez fosse compensada por maiores influxos de dinheiro de novos ou atuais cotistas. Assim, aumentaria o retorno para o investidor. Este resultado confirma a evidência encontrada por Pinto (2007: p. 7) ao estudar as taxas de administração dos fundos de investimento brasileiros no período de 1995 a 2005, em que “74% dos fundos sequer alteraram as suas taxas de administração ao longo do tempo”. Existe um “alto grau de rigidez das mesmas em relação a qualquer indicador. [...] Entre 1995 e 2000 viu-se que os fundos mais caros obtiveram retornos piores que os mais baratos. Constatou-se também que de 2003 a 2005 os fundos com performances passadas negativas cobraram mais caro quanto menores tivessem sido os retornos obtidos.”

Entre as variáveis *dummy* incluídas para os diferentes anos do período estudado, somente a do ano 2008 ($dum08$) foi estatisticamente significativa, o que está relacionado com a crise de confiança e liquidez que afetou diversos países no segundo semestre, a começar pelos Estados Unidos. Reconhecem-se, possivelmente, dois efeitos. O primeiro está diretamente associado à menor valorização dos portfólios de investimentos e a algumas estratégias de investimento que resultaram muito arriscadas nesse cenário. O segundo está relacionado a menores alternativas de investimento e à ausência de novos fluxos de dinheiro. A captação líquida ($CLt-1$) foi significativa somente no modelo V, quando não se inclui a *dummy* para 2008, possivelmente, indicando que uma captação positiva é sempre problemática quando não há boas alternativas de investimento.

Com base nos resultados da análise univariada com testes paramétricos e não paramétricos e na análise multivariada utilizando modelos de regressão linear, pode-se inferir que no período entre 2003 a junho 2009, a especialização – utilizando como *proxy* a entropia – não esteve

associada a um maior retorno anormal das famílias de fundos especializadas. Essa associação foi forte somente para as famílias de fundos especializadas e com menor número de fundos administrados. Os resultados sugerem uma evidência fraca de uma performance superior nas famílias não especializadas, embora a performance destas apresenta volatilidade significativamente inferior à das famílias especializadas.

3.5. Conclusões do capítulo

Em este capítulo analisou-se os fundos mútuos como intermediários financeiros, que pertencem a grandes complexos, ou “famílias” de fundos. Na indústria de fundos de investimento, existe a tendência de formar famílias de fundos administrados por uma mesma empresa e empresas relacionadas que dependem de uma mesma matriz. As famílias de fundos, como qualquer outro negócio com fins lucrativos, procuram estabelecer diversas práticas para ser mais rentáveis para seus acionistas. A questão que se coloca no presente estudo é: tais práticas proporcionam também um melhor retorno para os investidores ou cotistas dos fundos de investimento brasileiros entre os anos de 2003 e junho de 2009?

O capítulo trata especificamente do efeito da especialização das famílias de fundos no Brasil sobre a performance para os cotistas dos fundos. Uma forma de se abordar o tema consiste em utilizar variáveis *proxy* para mensurar a performance das famílias tomando como base os indicadores usuais utilizados para os fundos individuais. Utilizaram-se duas medidas de performance relativas, comparando o retorno líquido anual obtido por um fundo em cada intervalo de 2003 a junho 2009 com os outros fundos que atuam no mesmo objetivo ou categoria de investimento: a) proporção de fundos ganhadores (GAN) com retorno acima da mediana da categoria; e b) média do *ranking* dentro da categoria (RANK), considerando 100 para o melhor fundo e 1 para aquele com o pior resultado. Foi avaliada ainda uma medida absoluta de retorno anormal da família de fundos RAF, descontando do retorno anual do fundo a média do retorno da categoria e dividindo esse resultado pelo desvio-padrão da mesma categoria de investimento em cada período.

As duas medidas de especialização ou foco utilizadas - o índice de Herfindahl e o indicador de entropia - permitiram inferir que não há uma associação forte entre especialização e tamanho. Ou seja, existem famílias de tamanho significativo que têm fundos em poucas categorias de investimento - por exemplo, somente em renda fixa-, e vice-versa. Os resultados

indicam, utilizando as medidas de performance relativa, que não há um ganho por especialização. Ao contrário, as famílias não especializadas apresentam maior proporção de fundos vencedores em seus respectivos objetivos de investimento.

Classificando-se as famílias em dois grupos em função da mediana da entropia, verificou-se que existe diferença na média da performance, embora não seja forte estatisticamente, envolvendo o retorno anormal entre famílias de fundos especializadas com relação às famílias abrangentes, aquelas que apresentaram maior retorno médio. As famílias especializadas (“focadas”) além de apresentarem menor retorno médio, tiveram maior desvio-padrão do retorno anormal, indicando que apresentam também piores resultados em termos de retorno anormal por unidade de desvio-padrão (uma espécie de índice de Sharpe adaptado, utilizado para fundos individuais). As famílias não especializadas (“abrangentes”), em geral, são de maior tamanho e, possivelmente, se beneficiam de economias de escala, determinando assim menor desvio padrão de seu retorno anormal. Falta pesquisar se essa característica poderia influenciar para ter fundos com persistência dos retornos positivos.

Fazendo uso da análise multivariada, todavia, encontrou-se que há evidência fraca de uma relação positiva entre entropia e retorno anormal das famílias. Utilizando a técnica de regressão de mínimos quadrados ordinários e de dados em painel, também foi possível determinar uma interação entre a especialização, ou foco, e o número de fundos administrados. Nas famílias especializadas, o retorno anormal aumenta em maior proporção do que nas famílias de fundos não especializadas somente quando ambas têm um número menor de fundos.

Os resultados deste estudo devem ser complementados com outros estudos envolvendo, por exemplo, a ampliação da amostra para incluir uma série temporal muito maior, o que favoreceria a robustez dos resultados dos modelos de dados em painel. Uma questão também relevante refere-se à utilização de outras variáveis *proxy* para medir a especialização, por exemplo, uma ponderação do número de títulos no portfólio ou do número de setores econômicos.

Neste estudo, as variáveis utilizadas para medir o retorno anormal das famílias de fundos não consideram as correlações entre os retornos dentro em determinada família. Com base nos resultados obtidos, pode-se esperar que as famílias não especializadas tenham melhor índice de Sharpe, ao se calcular um denominador diferente para cada família. Para verificar isso,

devem-se considerar as correlações na estimativa do risco de uma família de fundos (isto é, analisar a família como a detentora do portfólio de fundos), por exemplo, utilizando um procedimento similar ao esboçado por Darolles e Gouriéroux (2009). A proposta desses autores, para fundos individuais, consiste em determinar o numerador e o denominador do índice de Sharpe no âmbito dos resultados de modelos de regressão de séries temporais, incluindo, quando necessário, variáveis explicativas. Outra questão que tem que ser aprofundada é a presença de economias de escala nas famílias de fundos no Brasil.

4 O FOCO DAS FAMÍLIAS ADMINISTRADORAS E SUA RELAÇÃO COM A CAPTAÇÃO, PERFORMANCE E PERSISTÊNCIA DE SEUS FUNDOS

FUND FAMILY FOCUS AND ITS RELATIONSHIP WITH FUND FLOWS, FUND PERFORMANCE, AND FUND PERFORMANCE PERSISTENCE

Resumo:

O papel das *famílias de fundos* vem sendo recentemente estudada em finanças. Algumas estão focadas em poucos segmentos de investimento, já outras têm fundos em diversos objetivos de investimento. Assim, o objetivo deste estudo consiste em analisar o impacto do grau de especialização ou foco das administradoras sobre a persistência da performance dos fundos administrados, no contexto da determinação da captação líquida, retornos futuros e incentivos. Utilizaram-se modelos de regressão com dados em painel, com informações de 2003 a jun 2009 sobre fundos de investimento pertencentes a famílias de fundo no Brasil. Os resultados indicaram que o grau de foco está fracamente relacionado com a captação líquida, em média as famílias focadas tiveram menor captação. Não houve efeito dos incentivos sobre o retorno futuro. A captação líquida afetou os retornos futuros somente nos fundos ativos de ações (negativo) e ativos de renda fixa (positivo). No primeiro caso seria consistente com a hipótese de que entradas de dinheiro originam custos de transação para re-balanceamento de portfólios, já no segundo caso por terem uma concentração em títulos públicos esses custos de transação seriam menos significativos. O tamanho do fundo e a especialização das famílias afetaram negativamente o retorno futuro nos fundos ativos de ações e ativos multimercados. No caso da especialização o resultado é consistente com o capítulo anterior, onde as famílias focadas tiveram menor desempenho. A fonte desse fraco desempenho se origina no segmento multimercados onde estas famílias são superadas pelas famílias não especializadas em porcentagem de fundos vencedores persistentes e tem menor porcentagem de fundos perdedores persistentes.

Palavras-chave: Famílias de fundos; Fundos de investimento; Administradoras de fundos; Estratégia de foco; Performance; Persistência.

4.1 Introdução

Os prospectos e a publicidade sobre os fundos de investimento advertem que o desempenho passado não é um indicador de retornos futuros. Na prática, todavia, a maioria dos investidores aloca seu dinheiro nos diferentes fundos em função dos registros históricos desses fundos, o que implica sua expectativa de que o desempenho seja estável ao longo do tempo. E, da mesma forma, esperam que alguns gestores de fundos forneçam melhor desempenho que outros. Neste contexto, ao analisar a persistência do desempenho o que se procura é medir se alguns gestores de fundos consistentemente alcançam maior (ou menor) retorno do que seus concorrentes.

É reconhecido que a indústria de fundos de investimento, seja em países desenvolvidos ou emergentes, apresenta tendência de crescimento significativo. Ao mesmo tempo, a gestão desses recursos é cada vez mais concentrada, em que poucas empresas administradoras têm uma participação significativa de mercado.

Apesar de esta indústria ter sido objeto de diversos estudos a partir da década de 1960, tendo como objeto os fundos individuais, poucos estudos têm focado sua atenção na análise da geração de valor das empresas administradoras ou das famílias de fundos (grupo de fundos administrados por uma única entidade ou complexo de fundos) e das práticas por elas utilizadas para se desenvolver no negócio (SIGGELKOW, 2003; MASSA, 2003; CICCOTELO, MILES e WALSH, 2006). Em prosseguimento à análise do capítulo anterior sobre a relação entre o grau de especialização e a performance das famílias com dados agregados dos fundos, pretende-se aqui contribuir com a literatura sobre a organização dos fundos de investimento, desenvolvendo uma análise empírica das famílias de fundos, esclarecendo se o grau de especialização pode ou não estar relacionado com a persistência da performance dos fundos individuais.

A justificativa para esta abordagem encontra-se nos resultados apresentados no capítulo anterior, que revelaram que as famílias não especializadas mostraram melhores indicadores de performance, embora nem sempre significativos, mas com menor desvio-padrão do retorno anormal significativamente diferente ao das famílias classificadas como especializadas. Essa evidência contraria a conclusão obtida para as famílias de fundos nos Estados Unidos, em que de acordo com o estudo de Ciccotelo, Miles e Walsh (2006), as mais focadas tiveram melhores indicadores de performance no período 1990–1998. As evidências mostram que no

Brasil os ganhos de economias de escala ainda são superiores aos ganhos por especialização. O objetivo deste capítulo é analisar se o grau de especialização está associado à persistência da performance dos fundos individuais. Para tal fim, utilizou-se para a análise a base de dados das famílias de fundos correspondentes ao universo de fundos de investimento que reportaram suas informações de 2003 a junho 2009 à Associação Nacional dos Bancos de Investimento (ANBID).

4.2 Revisão da literatura

A questão do desempenho superior e da persistência do mesmo tem sido extensivamente estudada na indústria de fundos mútuos de investimento, por exemplo, Grinblatt e Titman (1994), Brown e Goetzmann (1995) e Carhart (1997). A maioria destes estudos confirma que estratégias de investimento em fundos mútuos, em média, rendem menos do que estratégias de investimento passivas e que não existe praticamente nenhuma persistência do desempenho no médio e longo prazo (ver Droms, 2006, para uma visão geral).

4.2.1 Metodologias para o estudo da performance e da persistência

Os primeiros estudos estiveram concentrados em determinar se os fundos individuais são capazes de oferecer performance superior. Sharpe (1966) propôs um indicador, amplamente difundido, de retorno por unidade de risco, por ele nomeado como *reward to variability ratio*, mais conhecido como índice de Sharpe (1994). Jensen (1968), em seu estudo clássico, desenvolveu uma medida de desempenho de fundos (α de Jensen), com base no modelo *Capital Asset Pricing Model* (CAPM). O CAPM é usualmente estimado por meio de uma equação para os prêmios de risco de uma carteira ($Rp_t - Rf_t$), em função dos prêmios de risco de mercado observados ($RM_t - Rf_t$), que definem um coeficiente de risco sistemático do ativo p igual a βp , conforme a equação 6.

$$Rp_t - Rf_t = \beta p(RM_t - Rf_t) + \varepsilon p_t \quad \text{Equação 6}$$

Em que: Rp_t é o retorno percentual esperado do portfólio ou ativo p no tempo t ; Rf_t é a taxa livre de risco no tempo t ; RM_t é o retorno percentual esperado do mercado no tempo t ; e εp_t representa os erros do modelo.

Para Jensen (1968), quando o gestor possuir habilidade superior na gestão da carteira, a equação 6 apresentará retornos superiores aos obtidos com uma estratégia passiva com o

mesmo nível de risco sistemático βp , resultando em erros (εp_t) positivos. Levantando a restrição de o intercepto (α) da regressão linear ser nulo na equação 6, tem-se:

$$Rp_t - Rf_t = \alpha + \beta p(RM_t - Rf_t) + \mu p_t \quad \text{Equação 7}$$

Em que: μp_t é o resíduo da regressão com valor esperado nulo e sem correlação serial.

Se as estimativas do α forem positivas e estatisticamente significantes, isso indica que o desempenho do fundo foi superior à expectativa do mercado relativa ao seu nível de risco sistemático e evidencia a habilidade do gestor na seleção dos ativos da carteira.

Essa proposta básica logo foi sendo modificada, incluindo mais fatores, sob o argumento de que um único *benchmark* de mercado não incorporaria todos os fatores que explicam a rentabilidade de um ativo, especialmente para a análise de desempenho de fundos de ações. Por exemplo, foram propostos o *benchmark* baseado nos três fatores, de Fama e French (1993), e o *benchmark* de oito fatores de Grinblatt e Titman (1994).

Após as primeiras propostas metodológicas para estudar a persistência do desempenho em fundos mútuos, muitos autores, especialmente nos Estados Unidos, começaram a utilizar como teste padrão a proposta de Carhart (1997), a qual se baseia em um modelo de regressão com quatro fatores. Aos três fatores de Fama e French (1993) adiciona-se o fator de momento. Resumidamente, no final de cada ano (31 de dezembro), os fundos são classificados para formarem carteiras por decis, com base em seu retorno ajustado ao risco para o ano calendário, que é determinado a partir de um modelo usando quatro fatores. Para os anos seguintes, os retornos dessas carteiras, com base na ordenação dos alfas, são calculados, ponderando igualmente os retornos dos fundos em cada uma das carteiras. Além disso, um portfólio *spread* é construído baseado na diferença entre os decis superior e inferior. As séries temporais com os retornos dessas carteiras são utilizadas novamente em um modelo de regressão com os quatro fatores de risco. Um intercepto significativo nesta regressão fornece evidências de persistência no desempenho.

Mesmo usando metodologias próximas e alguns casos bem diferentes, nesta área, os pesquisadores têm chegado a resultados contraditórios em relação à persistência da performance, como se pode verificar nas referências citadas por Sirri e Tufano (1998); Droms e Walker (2001) e Prather, Bertin e Henker (2004) entre outros.

Considerando os estudos empíricos, chega-se a algumas conclusões de interesse. Existem diferenças nos resultados, dependendo da metodologia utilizada para avaliar a persistência do desempenho. Testes baseados em regressão fornecem provas da persistência do desempenho, enquanto testes com base em correlação e tabelas de contingência fornecem um cenário misto. Por exemplo, com o teste de Kolmogorov/Smirnov para períodos múltiplos não há persistência. Logo, a utilização de diferentes metodologias parece ser uma das principais razões para os diferentes resultados encontrados na literatura.

Outro aspecto ressaltado por Moreno e Rodríguez (2005) está relacionado com a representatividade dos modelos multifatoriais, indicando que eles não incorporam toda a informação pública disponível em cada momento do tempo. Como esses modelos consideram o retorno esperado não condicionado, assume-se que o investidor elabora suas expectativas sem considerar o estado atual da economia. O pior é que, as medidas não condicionais são mais enviesadas quando gestores e administradores reagem aos indicadores de mercado ou consideram estratégias dinâmicas de investimento.

Na mesma linha, Huij e Verbeek (2009) mostram que as estimativas multifatoriais do desempenho dos fundos de investimento sofrem vieses sistemáticos. Os autores argumentam que esses desvios decorrem de erros de cálculo do valor dos prêmios de cada fator. Devido ao fato de as variáveis *proxy* utilizadas para os fatores basearem-se em carteiras hipotéticas de títulos e de não incorporarem os custos de transação, o impacto da negociação e as restrições à negociação, os prêmios dos fatores seriam sempre sobreestimados ou subestimados. Argumentam, ainda, que as variáveis *proxy* para os fatores que têm como base os retornos dos próprios fundos mútuos, ao invés de retornos de títulos hipotéticos, como os índices do mercado de ações, fornecem melhores parâmetros de comparação para avaliar os administradores profissionais de fundos.

Na linha de Roll (1978), que fez uma crítica relacionada a essa escolha do benchmark de mercado, Kryzanowski e Rahman (2008) sustentam que medidas tipo índice de Sharpe generalizadas significativamente positivos, mesmo que medidos por um período de tempo satisfatoriamente longo, não são suficientes elementos de prova da capacidade do gestor e podem ser positivos só devido à inerente ineficiência da referência (*benchmark*) selecionada. Para esses autores, isso sugere que a classificação por ordem do desempenho das carteiras contra um grupo par que segue o mesmo *benchmark* é preferível a fazer comparações absolutas contra o *benchmark*. Essa observação é especialmente importante para os países

com mercados de capitais que ainda não alcançaram um grau de desenvolvimento comparável com outros mercados, por exemplo, o dos Estados Unidos. No caso de mercados com menor desenvolvimento do mercado de capitais e financeiros, há ainda muito questionamento sobre a representatividade e, especialmente, a determinação dos fatores identificados em estudos feitos em mercados desenvolvidos.

Tendo em consideração as ponderações anteriores, neste estudo propõe-se utilizar indicadores relativos de performance cujo *benchmark* é determinado endogenamente, como explicado posteriormente.

4.2.2 Evidências e explicações

Seguindo a metodologia proposta por Carhart (1997), para o período de 1996 a 2003 Massa e Patgiri (2009) não encontraram evidência significativa da persistência no desempenho entre os fundos do primeiro decil (os melhores fundos do ano anterior), enquanto o intercepto do decil inferior foi continuamente negativo e significativo, o que indica que os piores fundos têm desempenho fraco persistentemente, em consonância com a literatura existente que utiliza essa metodologia. A carteira *spread* teve um intercepto positivo e significativo, o que implica um desempenho diferencial significativo entre os melhores e os piores fundos de um ano para o outro.

Mas qual seria a razão para o fato empírico de que os fundos de pior desempenho apresentem maior persistência de performance? Uma primeira aproximação foi encontrada a partir do estudo da relação entre performance e captação líquida dos fundos. Neste contexto, não surpreende que exista uma relação positiva entre retornos passados e novos fluxos de recursos captados pelos fundos. Segundo Sirri e Tufano (1998), se os investidores são racionais, eles selecionarão fundos que gerarão os maiores retornos quando ajustados pelo risco assumido. Mas como esses investidores somente têm acesso a informações históricas da performance e outras características dos fundos, a formação de expectativas e a tomada de decisões não são simples de analisar. Chevalier e Ellison (1997) conduziram um estudo sobre os incentivos gerados pela relação captação-performance para os gestores de 398 fundos mútuos americanos no período de 1982 a 1992, e encontraram uma relação não linear convexa entre captação e performance. Esses resultados foram corroborados por Sirri e Tufano (1998), que

pesquisaram a captação de 143 fundos mútuos no período de 1965 a 1984, encontrando, igualmente, a mesma relação convexa entre captação e performance.

As evidências empíricas dos estudos realizados por Ippolito (1992), Chevalier e Ellison (1997), Sirri e Tufano (1998) e outros mostraram que os fluxos líquidos de captação são menos sensíveis aos retornos passados na região onde estes não são bons. É como se todos os retornos abaixo de certo nível enviassem o mesmo sinal para os investidores sobre as perspectivas futuras dos fundos. Brown, Harlow e Starks (1996) e Chevalier e Ellison (1997) interpretaram esse comportamento como um esquema de compensação implícita na indústria de fundos, que está interessada em atrair uma maior captação para, então, gerar maior pagamento de taxas de administração.

Lynch e Musto (2003), que sintetizaram os trabalhos de autores como Brown e Goetzman (1995), Chevalier e Ellison (1997), Carhart (1997) e Sirri e Tufano (1998), argumentam que os resultados sobre persistência de performance, com exceção feita aos fundos com performance muito inferiores, são compatíveis com a ideia de que os investidores fazem pequena diferenciação entre fundos ruins e medianos, porém fazem grande diferenciação entre fundos bons e medianos. Por esse motivo, a reação dos fluxos de recursos dos investidores é qualitativamente diferente para retornos históricos baixos e altos (LYNCH e MUSTO, 2003). Os autores desenvolveram um modelo que assume como hipótese que as administradoras de fundos respondem à má performance mudando a estratégia ou o gestor do fundo. O mesmo não acontece para boas performances. Portanto, a diferença entre performance má e muito má carrega pequeno poder de previsão. Lynch e Musto (2003) reconhecem que nestes casos a administradora do fundo tem a opção de desconectar estrategicamente a performance passada e a futura. Uma forma de a administradora fazer isso consiste em eliminar o que produziu o mau desempenho, tal como despedir o gestor ou modificar/abandonar os métodos e técnicas de seleção e alocação do portfólio. Consegue, assim, diminuir a sensibilidade dos investidores ante as más performances, conforme comprovação empírica de Chevalier e Ellison (1999). De acordo com o modelo de Lynch e Musto, o comportamento assimétrico seria consistente com a expectativa dos investidores quanto a uma relação convexa entre performance passada e performance futura, conduzindo-os a aceitar que existe uma relação assimétrica entre retornos passados e nova captação de recursos para os fundos, como observada empiricamente.

Outra abordagem para explicar o fenômeno da persistência de performance está focada na diferenciação dos investidores de fundos. Gruber (1996) afirma que existem investidores informados capazes de prever o desempenho futuro com base no desempenho passado e de canalizar os seus investimentos a fundos líquidos com melhor desempenho futuro (efeito “*smart money*”). Esses investidores estão em contraste com outro tipo de consumidores menos informados e menos sofisticados. A existência destes justifica a continuação do fluxo de dinheiro a fundos que previsivelmente registraram desempenhos inferiores. Costa e Eid Jr. (2006) identificaram que no período de 2001 a 2005 os fundos de ações brasileiros que no período anterior apresentaram maior captação líquida, obtiveram retornos superiores aos dos fundos de menor captação líquida, no seguinte período, mesmo após terem considerado o efeito *momentum*. Como os fundos de maior captação líquida obtiveram retornos superiores no período subsequente em comparação aos fundos de menor captação líquida, para os autores isso sugere uma habilidade superior dos investidores em identificar os melhores fundos. Iquiapaza *et al.* (2008) acrescentam que no Brasil o comportamento é diferenciado entre os cotistas de fundos de renda fixa exclusivos, sendo mais “sofisticados” na utilização de informações, inclusive as históricas, em relação aos cotistas de fundos não exclusivos.

Recentemente, os pesquisadores começaram a aprofundar o estudo sobre os mecanismos de incentivo na indústria de fundos e sobre o modo como estes podem afetar a sua performance e a persistência. Segundo Massa e Patgiri (2009), uma dimensão importante na análise de incentivos é a persistência no desempenho do fundo. Se os incentivos aumentam os esforços de gestão, isso deve traduzir-se em um desempenho ajustado ao risco maior e mais estável.

Massa e Patgiri (2009) estudaram o impacto dos incentivos contratuais no desempenho dos fundos mútuos. Concluíram que contratos com incentivos elevados induzem os gestores a assumir mais riscos e a reduzir a probabilidade de sobrevivência dos fundos. No entanto, os fundos com contratos com incentivos elevados oferecem maior retorno ajustado ao risco, e esse desempenho superior é persistente. Assim, os resultados mostram que os incentivos contratuais desempenham um papel importante no aumento da tomada de risco dos fundos mútuos. No entanto, isso não se traduz em um alfa inferior. Muito pelo contrário. Na realidade, maiores incentivos estão relacionados a maior desempenho, devido não só à estratégia de maior risco do fundo, mas também a uma melhoria genuína na gestão dos fundos.

Kempf, Ruenzi, e Thiele (2009) aprofundaram a análise das decisões de tomada de risco dos gestores de fundos mútuos em resposta aos incentivos que enfrentam, tendo concluído que ao tomar as suas decisões de investimento, os gestores de fundos enfrentam dois principais incentivos. Primeiro, eles querem ganhar remuneração elevada, o que constitui o “incentivo de compensação”. Segundo, eles querem manter os seus empregos, ou seja, não querem ser demitidos, o que corresponde ao “incentivo de emprego”. O comportamento da tomada de risco depende do desempenho intermediário dos fundos que gerem: o incentivo de compensação leva os gestores de fundos com fraco desempenho intermediário a aumentar o risco de seus fundos em relação aos gestores dos fundos com bom desempenho intermediário. Em contrapartida, o incentivo de emprego conduz os gestores de fundos com desempenho fraco intermediário a diminuir o risco de seu fundo em relação aos gestores dos fundos com bom desempenho intermediário.

Karoui e Meier (2009), estudando as características de novos fundos de ações lançados nos Estados Unidos no período 1991-2005, indicam que eles tiveram inicialmente maiores retornos anormais, superiores aos fundos atuais, mas que a persistência dessa performance é de curto prazo e que a maioria deles caíram para o decil inferior nos períodos subsequentes.

No Brasil também foram realizados estudos sobre captação líquida, desempenho e persistência. Em alguns casos os resultados confirmaram aqueles encontrados nos estudos para os fundos de Estados Unidos. Sanvicente (2002) analisou uma amostra de fundos de investimento em ações, objetivando encontrar evidências de que o desempenho do índice Bovespa influencia a captação de recursos desses investidores. Porém, para este autor não foi possível confirmar essa hipótese, sendo esse resultado compatível com a eficiência semiforte, de Fama (1970, 1991), no sentido informacional, no mercado de ações brasileiro.

Andaku e Figueiredo (2003) examinaram o desempenho de 84 fundos de ações brasileiros, de julho de 1994 a junho de 2001, com a finalidade de verificar a existência de uma relação direta entre o desempenho passado dos fundos e o desempenho futuro provável, o que é chamado usualmente de “persistência de desempenho”. Os resultados mostraram a existência de persistência de desempenho no mercado brasileiro para os investimentos de prazos superiores a um ano, o que não foi verificado nos investimentos de curto prazo. Isso poderia ser explicado pelas avaliações anuais tanto pelas revistas especializadas como por ser um período de definição das remunerações.

Carvalho (2005) analisou o desempenho dos fundos multimercados brasileiros entre julho de 1998 e junho de 2004 para verificar se existe evidência de persistência de performance e se as rentabilidades são superiores aos parâmetros de comparação usuais de mercado. O autor apresenta evidências empíricas de persistência de performance e comprova que uma avaliação de resultados passados pode ser utilizada para definir uma estratégia vitoriosa de investimento.

Eid Jr. e Rochman (2007) investigaram se é melhor investir nos fundos ativos ou nos passivos em uma amostra de 699 fundos abertos não exclusivos no período de 2001 a janeiro de 2006, nas categorias: ações, cambiais, multimercados e renda fixa. Concluíram que os gestores de fundos ativos de ações e multimercados têm capacidade superior para administrar os recursos dos investidores. No caso de fundos de renda fixa e cambiais não houve essa superioridade. Nos fundos ativos de ações e multimercados, os fatores associados positivamente aos alfas foram: patrimônio líquido e idade do fundo.

O estudo de Fonseca *et al.* (2007) analisou, de forma agregada, o desempenho dos fundos de investimento de renda fixa e de renda variável entre maio de 2001 e maio de 2006. A performance em termos de risco e retorno foi avaliada em termos dos índices de Sharpe e Sortino. Os resultados indicam que as duas categorias de fundos não apresentaram diferença estatística significativa em termos do retorno médio no período. Entretanto, diferenças na variância durante o período analisado levaram a uma melhor relação risco x retorno para os fundos de renda fixa, fato associado às altas taxas de juros praticadas no mercado brasileiro neste período.

Xavier, Montezano e Oliveira (2008) analisaram a persistência de performance em uma amostra de 44 fundos multimercados com renda variável com alavancagem no período de maio de 2001 a abril de 2007. Utilizando como medida de desempenho o índice de Sharpe, indicaram a existência de persistência de performance na análise do conjunto de fundos analisados.

Vilella e Leal (2008) examinaram o emprego do índice de renda fixa de mercado (IRF-M), baseado em uma carteira de títulos prefixados, na análise de desempenho de fundos de investimento em renda fixa. Considerando 212 fundos das categorias renda fixa sem alavancagem e renda fixa multi-índices, os autores indicam que o IRF-M melhora

marginalmente o poder explicativo dos modelos de desempenho, mas seu impacto econômico é baixo quando comparado ao CDI.

4.2.3 Performance e famílias de fundos

Segundo Siggelkow (2003), uma família de fundos é similar a uma corporação, em que os interesses dos proprietários da companhia administradora serão geralmente distintos dos interesses dos cotistas dos fundos. Enquanto os cotistas dos fundos se beneficiam dos maiores retornos, os proprietários da administradora estarão preocupados com a maximização dos lucros gerados, ou seja, o aumento do patrimônio total administrado, por meio da maior captação de dinheiro dos atuais e de novos cotistas.

Pollet e Wilson (2008) estudaram o efeito do tamanho no comportamento dos fundos mútuos. Em primeiro lugar, diante de novos fluxos de dinheiro dos investidores, os fundos aumentam sua participação nas empresas que já formam parte de seu portfólio, ou seja, onde já são proprietários. Essa evidência sugere que quando o fundo cresce os gestores procuram reforçar a escala de seus investimentos existentes e que não estão interessados em gerar alternativas de investimento adicionais, exceto para compensar as restrições de liquidez. Assim, as famílias de fundos e os gestores parecem estar tentando permanecer focados nas suas poucas boas apostas atuais.

Em se tratando da estratégia de “dispersão” ou de “foco”, as famílias de fundos podem oferecer aos investidores uma ampla gama de opções de fundos atuando, por exemplo, nas diferentes categorias de investimento de renda fixa, ou de renda variável, ou em ambas; como também poderiam concentrar suas ofertas em um segmento específico de algum desses tipos de investimento. De forma análoga aos modos de produção tradicionais, a indústria de fundos pode experimentar deseconomias de escopo na pesquisa e nas operações. A falta de especialização de uma família poderia afetar os custos tanto para seu negócio como para os cotistas de seus fundos. Para Ciccotello, Miles e Walsh (2006), as famílias que se especializam em uma pequena linha de produtos poderiam proporcionar maiores retornos líquidos que as famílias não focadas em função das deseconomias de escopo. Assim, se os fundos de famílias não focadas são, de fato, em termos de ativos, maiores que os das famílias focadas, as deseconomias de escala e escopo podem minar a performance para retornos líquidos menores.

Nanda, Wang e Zheng (2004) investigaram empiricamente como as famílias de fundos procuram gerar fundos “estrelas” incrementando a variância dos retornos entre seus fundos, em cada período, ou através do número de fundos administrados pela família. Os autores encontram alguma evidência de que o investidor não se beneficia com esses comportamentos no nível das famílias nos retornos dos períodos subsequentes, mas mostraram que o fato de ter fundos *estrela* resulta em maiores captações líquidas para o fundo e outros fundos da mesma família.

O estudo de Massa (2003) avaliou o *trade-off* entre diversificação (proliferação de categorias) e foco das famílias de fundos, indicando que a proliferação de categorias melhora a cobertura do risco porque faz o portfólio de títulos da família mais diversificado. Por outro lado, o foco permite à companhia obter economias de escala por meio do *learning by doing*. Ao ter gestores mais especializados, as famílias focadas também deveriam proporcionar maior persistência da performance.

Guedj e Papastaikoudi (2005) reportam que a persistência da performance é mais prevalente nas famílias de maior tamanho. Sugerem que as famílias poderiam estar alocando recursos entre seus fundos de uma maneira desigual. Nesse sentido, o estudo de Massa (2003) mostrou que o grau de diferenciação de produtos nas famílias de fundos afeta negativamente a performance e positivamente a proliferação de fundos. Gaspar, Massa e Matos (2006) indicam que os gestores das famílias podem utilizar mecanismos como as subscrições de ofertas públicas iniciais ou as operações de compra-venda cruzadas de títulos possuídos pelos fundos delas para favorecer aos de maior performance (fundos “estrelas”).

Elton, Gruber e Green (2007) ponderam que os retornos dos fundos na da família são mais correlacionados do que entre as famílias. Ou seja, restringir o investimento a uma só família de fundos conduz a maior risco total do portfólio do investidor quando comparado com o que seria obtido diversificando entre famílias. Essa maior correlação deve-se ao fato de os fundos das famílias em cada segmento (por exemplo, renda variável, renda fixa, etc.) possuírem os mesmos ativos. No entanto, segundo estes autores, outro aspecto importante está associado ao fato de as famílias adotarem posturas diferenciadas em relação a determinados setores ou indústrias. Siggelkow (2003) acrescenta que essa diferença aparece porque as famílias que se especializam estão em melhores condições de atrair e avaliar os gestores de fundos nesse segmento particular. Isso significa que um investidor que está avaliando a compra de

participações adicionais em determinada família necessitará acreditar que o fundo escolhido nesta família oferecerá retorno adicional para alcançar o mesmo retorno por unidade de risco.

Para Massa e Patgiri (2009), os incentivos nas famílias de fundos estão relacionados a um maior desempenho, que se deve não só à estratégia de maior risco do fundo, mas também a uma melhoria genuína na gestão dos fundos. Para os autores uma possível explicação reside na relação entre o gestor do fundo e a família de fundos. Em verdade, o contrato de assessoria com o gestor liga o fundo com a família e quantifica diretamente os benefícios que revertem para a família quando do aumento do risco e do maior desempenho. O fato de um maior incentivo proporcionar elevada performance persistentemente pode sugerir que melhor informação ou apoio é prestado a fundos com incentivos elevados. As famílias de fundos podem proporcionar aos gestores diversas formas de conseguir melhor desempenho por meio de suporte entre fundos e/ou do amortecimento dos efeitos adversos de pior desempenho (por exemplo, reduzindo o risco do emprego por meio da rotatividade no seio da família).

4.3 Metodologia

4.3.1 Dados e definição da amostra

Esta pesquisa pode ser classificada como do tipo descritiva, explicativa e *ex post facto* (GIL, 1999). Utilizou-se como fonte de dados para análise o banco de dados da Associação Nacional dos Bancos de Investimento (ANBID, 2009), disponibilizado por meio do Sistema SI ANBID, versão 4.2 (no Apêndice A, apresenta-se os indicadores extraídos desse sistema para compor o banco de dados deste estudo). O período analisado foi de 2003 a junho de 2009, com informações mensais e anuais. Foi definida uma amostra de todos os fundos de investimento com mais de 24 informações mensais no banco de dados (doravante, nomeada *completa*), sempre que fossem fundos abertos à captação e que proporcionam liquidez imediata aos seus cotistas. Dessa forma, foram excluídos da análise os fundos com quaisquer das seguintes características: fechados, capital estrangeiro, *off shore*, de previdência, imobiliários e de direitos creditórios, de participações, negociados em bolsa e fundos de cotas em fundos de investimento (FAC). Portanto, os fundos considerados na análise foram das seguintes classes: ações; cambiais; referenciados em depósito interfinanceiro, curto prazo; multimercados; balanceados; e renda fixa. Uma vez que o estudo trata da análise da

especialização das companhias administradoras ou famílias de fundos, excluiu-se dessa amostra os fundos daquelas empresas com menos de cinco fundos administrados.

Em relação à amostra completa de fundos considerados na análise, a mesma esteve constituída, dependendo do ano, por 35 a 47 famílias com informação de três a sete períodos anuais e 36 a 78 mensais. Compreendeu um total de 5.323 fundos com R\$ 725,9 bilhões de patrimônio líquido total em dezembro de 2008. Em junho de 2009, foram incluídos 5.118 fundos, com R\$ 750,6 bilhões de patrimônio líquido total.

4.3.2 Os testes e medidas de persistência da performance

As abordagens estatísticas utilizadas para analisar a persistência do desempenho podem ser de dois períodos e mais de dois períodos (multiperíodo). No primeiro caso, dois períodos consecutivos - por exemplo, meses - são comparados, enquanto que no caso multiperíodo mais de dois períodos consecutivos são considerados. As metodologias estatísticas utilizadas para dois períodos podem ser distinguidas em abordagens paramétricas e não paramétricas. Entre as abordagens não paramétricas encontram-se: o teste razão de produtos cruzados (*odds*) e o teste qui-quadrado, baseados em tabelas de contingência; o teste coeficiente de informação, com base em correlação de rankings; o teste de correlação de rankings de Spearman; e outros. Na abordagem paramétrica, encontram-se as diferentes especificações de modelos de regressão linear unifatoriais ou multifatoriais, ou de regressão logística. Na abordagem multiperíodo, os testes Kolmogorov-Smirnov e de Kruskal-Wallis podem ser aplicados.

Considerando as críticas à utilização de *benchmarks* de comparação, como as apontadas por Moreno e Rodríguez (2005) e Kryzanowski e Rahman (2008), para a classificação por ordem do desempenho dos fundos, utilizou-se como referência de comparação a mediana do grupo com características e objetivos de investimento semelhantes. Isso porque fundos alocados em determinado objetivo de investimento normalmente estão sujeitos a riscos similares. Procedimento similar foi utilizado nas pesquisas de Brown, Goetzmann e Ibbotson (1999) e Agarwal e Naik (2000), em que se utilizaram como medida de performance as estimativas de retornos relativos ao retorno médio dos fundos pertencentes ao mesmo objetivo de investimento do fundo analisado.

Para mensurar a performance e sua persistência, utilizaram-se medidas de desempenho relativo similares às utilizadas no capítulo anterior para as famílias de fundos. As primeiras consideram a comparação com os outros fundos na mesma categoria de investimento. As outras, definidas como a média do excesso do retorno ajustado pelo risco de cada categoria de investimento, avaliam o retorno ajustado ao risco.

- Fundo ganhador (*GAN*). Brown, Harlow e Starks (1996) e Ciccotello, Miles e Walsh (2006) classificam os fundos em “ganhadores” e “perdedores”, fundamentados na sua comparação anual, ou *torneio*, com os outros fundos no mesmo objetivo de investimento. Assim, se a performance do fundo *i* está acima da mediana para a categoria de investimento - por exemplo, “renda fixa” ou “multimercados com RV” - a variável *GAN* toma o valor 1 para esse fundo e zero em caso contrário. Neste caso, interessa o resultado no final do ano e ignoram-se resultados parciais no transcorrer do ano.
- Fundos ganhadores e perdedores persistentes (*ganper*, *perper*). Um fundo ganhador ou perdedor persistente no seu objetivo de investimento é aquele que se manteve nessa situação nos dois períodos anteriores (*t-1*, e *t-2*). *ganper* (*perper*) é igual a 1(0) se teve seu valor *GAN* igual a 1(0) nos dois períodos precedentes e 0 nos outros casos. Este procedimento foi utilizado por Brown, Goetzmann e Ibbotson (1999) e outros, e pode ser estendido para mais de dois períodos.
- *Ranking* do retorno líquido (*rankp*). De forma similar ao caso da variável *GAN*, estabeleceu-se um *ranking* com base no percentil em cada objetivo de investimento, variando de 1 (melhor) a 0 (pior). Considera a normalização da classificação ordenada de forma descendente do retorno líquido ao final do período, no interior da cada objetivo de investimento, em que o fundo com o maior retorno recebe 1 e o de pior retorno zero. Esta é uma forma de *ranking* fracionário dos fundos. Se um fundo recebe um valor de 0,45, significa que no período ele foi melhor que 45% dos fundos em seu objetivo de investimento.
- *Ranking* fracionário quintil em função do retorno do fundo (*qrank1* até *qrank5*). Estabelecido em cada objetivo de investimento para determinado período, utilizando o procedimento de Sirri e Tufano (1998). Serve para testar o efeito assimétrico do efeito da performance na captação líquida. Utilizando a variável anteriormente definida

$rankp$ (no intervalo de 0 a 1), o $ranking$ no quintil 5 recebe um valor igual ao mínimo de 0,2 e seu correspondente valor $rankp$, ou seja, $qrank5 = \min(0,2; rankp)$. O $ranking$ no quintil 4 recebe um valor igual ao mínimo de 0,2 e a diferença do valor $rankp$ com o valor $qrank5$, ou seja, $qrank4 = \min(0,2; rankp - qrank5)$. De forma geral, o $ranking$ no quintil j é igual ao valor mínimo de 0,2 e a diferença do valor $rankp$ com a soma dos $qrank$ anteriores ($j+1$ até 5). Ou seja:

$$qrank_j = \min\left(0,2; rankp - \sum_{i=j+1}^5 qrank_i\right) \quad \text{Equação 8}$$

Em que: $j=5,4,3,2,1$.

O indicador seguinte foi determinado em função do retorno líquido dos fundos, depois de despesas, mas antes das taxas de entrada e saída, e dos impostos. Desconsidera-se este aspecto pela falta de uma fonte de informação confiável, já que estes dados não estão disponíveis nos relatórios publicados pela ANBID. Considerar a média do excesso de retorno padronizado (como o definido para as famílias de fundos no capítulo anterior) como uma série temporal para determinar a performance de um fundo individual não é uma medida apropriada, porque conduziria a uma escolha ineficiente.

- Índice de Sharpe generalizado (ISG). Para medir a performance de fundos individuais, foi utilizado o índice também conhecido como *generalizado* de Sharpe (1994). Darolles e Gouriéroux (2009) assinalam diversas vantagens do índice de Sharpe quando utilizado apropriadamente para fazer comparações, indicando que para que uma comparação seja válida deve necessariamente considerar o mesmo conjunto de informações. Assim, o índice de Sharpe foi estimado com a seguinte equação:

$$ISG_i = \frac{Rfun_i - Rben_i}{Dp(Rfun_{it} - Rben_{it})} \quad \text{Equação 9}$$

Em que: ISG_i = índice de Sharpe generalizado para o fundo i ; $Rfun_i$ e $Rben_i$ = são o retorno do fundo e de seu *benchmark* acumulados em T períodos (prêmio); $Dp(Rfun_{it} - Rben_{it})$ = desvio-padrão do excesso de retorno do fundo em relação ao *benchmark* calculado ao longo dos $t=1, 2, \dots, T$ períodos. Assim, por exemplo, se no numerador da equação 8 se consideram retornos anuais, o denominador pode ser estimado com dados mais frequentes, como diários ou mensais. Para este estudo, o desvio-padrão foi definido utilizando dados mensais.

Um aspecto questionado na equação 8 é a escolha do *benchmark* e dos procedimentos para sua operacionalização. Por exemplo, os diferentes ajustes necessários utilizados em trabalhos anteriores e na elaboração do ranking anual de fundos, pela Fundação Getúlio Vargas (EID Jr. e ROCHMAN, 2007, 2009). Dependendo da técnica utilizada, pode-se chegar a resultados diferentes (EID Jr. e ROCHMAN, 2005). Com base nessas considerações, para esta pesquisa considerou-se um *benchmark* único para cada objetivo de investimento: a mediana dos retornos de todos os fundos em cada período de tempo. Essa medida apresenta as seguintes vantagens: incorpora todos os aspectos relevantes da economia em cada período; não exige ajustes criteriosos. Em contrapartida, não considera fatores específicos dos fundos, mas serve perfeitamente para o objetivo do estudo das famílias de fundos, que por definição tem vários fundos administrados. Considerar *benchmarks* diferentes com base nos anunciados pelos próprios fundos nos objetivos de investimento poderia introduzir um viés de seleção (DAROLLES e GOURIEROUX, 2009, p. 12), no contexto do presente estudo.

- *Ranking* de performance ajustada ao risco (*rankars*). Foi definida seguindo o mesmo procedimento para a variável *rankp*, mas considerando o índice de Sharpe (*ISG*) como definido anteriormente. Como é conhecido, o índice de Sharpe não é adequado para comparações quando o numerador (prêmio) é negativo, porque em algumas comparações favoreceria ao fundo com maior desvio-padrão. Em nosso caso, por construção, o *ISG* tem aproximadamente 50% dos valores negativos.

Para superar essa limitação, estabeleceu-se o seguinte algoritmo, segundo o objetivo de investimento para determinado período:

- a) classificar em função do *ISG* de forma descendente e outorgar um ordinal a cada um dos n fundos de forma descendente (de n até 1);
- b) considerando somente os $n1$ fundos com *ISG* negativo, deslocar a distribuição destes fundos até que o fundo com o menor prêmio (retorno líquido anual menos retorno médio do objetivo de investimento) tenha um valor ligeiramente positivo, o que se consegue adicionando à série de prêmios o valor absoluto do prêmio mínimo multiplicado por um fator de ajuste, por exemplo 1,001 (esse ajuste é necessário para garantir que em caso de dois ou mais fundos tiverem o mesmo valor do prêmio estando no último lugar o procedimento não favoreça ao de maior desvio-padrão), e mantendo-se o desvio-padrão da série, só muda a média.

- c) recalcular um *ISG* temporário com a nova série de prêmios e o desvio padrão do prêmio do fundo (equação 8);
- d) repetir o passo a) com os dados dos fundos utilizados no passo anterior, e o ordinal será de $n1$ a 1;
- e) substituir os ordinais dos $n1$ fundos com *ISG* negativo no passo a) pelo ordinal definido no passo d); e
- f) definir o valor de *rankars* usando o mesmo procedimento utilizado para definir *rankp*, usando os ordinais definidos nos passo e).

4.3.3 Medindo a especialização ou foco das famílias de fundos

A especialização foi mensurada por meio de uma medida de entropia ao longo das categorias de investimento, utilizando a proposta de Jacquemin e Berry (1979), conforme equação 2 (capítulo anterior).

A entropia (ENP) tem um valor mínimo de zero quando a família tem fundos só em uma categoria de investimento e tem um valor máximo igual ao logaritmo natural do número de categorias de investimento. Ou seja, a especialização da família aumenta quando a entropia diminui. Segundo Ciccotello, Miles e Walsh (2006), a entropia tem uma vantagem em relação a outros índices por ser mais sensível à presença de fundos pequenos, que, em geral, requerem atenção proporcionalmente maior da administração em relação a seu tamanho relativo. Neste capítulo, utilizou-se a categorização em função da mediana estabelecida no capítulo anterior, sendo uma família de fundos *especializada* quando o valor da entropia encontra-se abaixo da mediana e *não especializada* em caso contrário.

4.3.4 Outras variáveis utilizadas

1. Captação líquida. A captação líquida de recursos por fundo (*CL*) foi determinada a partir de dados mensais, utilizando a equação 4 (capítulo anterior), logo após acumulada para períodos anuais. Algumas vezes, esta variável, mesmo após a padronização pelo *PL* do período anterior, origina valores extremos e de variância heterocedástica. Nesse caso, a transformação logarítmica não pode ser aplicada pela presença de valores negativos ou zeros. Utilizou-se uma transformação “quase-

logarítmica” no sentido empregado por Pollet e Wilson (2008), partindo da *CL* da equação 4 padronizada pelo *PL* anterior, como definida a seguir:

$$\ln pCL_{it} = \ln\left(\frac{PL_{it}}{PL_{it-1}}\right) + \ln\left(1 + \frac{r_{it}}{2}\right) - 2\ln(1 + r_{it}) \quad \text{Equação 10}$$

Essa transformação tem duas vantagens adicionais. Primeira, como a variável *CL* tem uma distribuição próxima da simétrica, a transformação proposta não a distancia dessa característica quanto o faz a transformação logarítmica. Segunda, preservam-se os sinais da variável original CL_t/PL_{t-1} , o que não acontece na transformação logarítmica para valores menores do que 1. A desvantagem é que a interpretação é aproximada. Um valor de 1% nesta variável representa aproximadamente uma variação de 1% no *PL* se a rentabilidade do período tivesse sido 0%. Nos casos de variação excessiva do *PL* (redução de mais de 95%, aumento de mais de 300%, que correspondeu a 0,8% das observações fundo-ano) esta variável não foi calculada.

2. Taxa de administração dos fundos e fundos com taxa de performance (*tadm*, *ctper*). As taxas de administração normalmente são estabelecidas como um percentual do valor do patrimônio líquido do fundo. Alguns fundos também estabelecem taxas de performance, atrelando, assim, a remuneração dos administradores ao desempenho do fundo. Enquanto a taxa de administração é fixa, a de performance varia de acordo com o desempenho do fundo. Ela pode ser calculada em função de um indicador de mercado, como a TR, o Ibovespa, o IGP-M e outros. Para este estudo, a taxa de performance foi considerada uma variável *dummy*.
3. Fundos novos e antigos (*funov*, *fuant*). Variável *dummy* que considera como valor 1 quando o fundo está entre o primeiro e o último terço da distribuição da idade anual dos fundos, respectivamente, quando classificada de forma ascendente ao final do ano no seu respectivo objetivo de investimento.
4. Fundos de atacado e varejo (*atacado*, *varejo*). Somente para a amostra *exame*, seguindo o critério do Guia de Fundos Exame, fundos de varejo são aqueles que têm como Tipo de Investidor CVM Todos; são indicados pelo gestor como sendo dirigidos a clientes de Varejo ou Todos; e têm concomitantemente taxa de administração igual ou superior a 1%, investimento inicial mínimo igual ou inferior a R\$ 50.000,00 e um mínimo de 100 cotistas.

5. Fundos de investimento (*dFI*). Somente para a amostra *completa* se estabeleceu uma variável *dummy* com valor igual a 1 quando o fundo apresenta essa característica e zero em outros casos. Os fundos de investimento (FI) são aqueles que investem o dinheiro captado dos cotistas diretamente em títulos e valores mobiliários, diferentemente dos fundos de aplicação em cotas (FC) de fundos de investimento, que somente podem investir diretamente até 5% do PL e a diferença tem que ser alocada em FI do mesmo objetivo de investimento no qual estão inseridos. Há, todavia os fundos de investimento de fundo de investimento em cotas (FF), que não recebem aplicações diretamente, pois são dirigidos exclusivamente a fundos de cotas. Para a pesquisa, são considerados junto aos FI.

6. Fundos exclusivos/restritos (*dFexc*), fundos dedicados/investidor qualificado e previdenciários (*dFinst*) e fundos abertos a todos (*dFtod*). Somente para a amostra *completa* se estabeleceu uma variável *dummy* com valor igual a 1 quando o fundo apresenta essa característica e zero em outros casos. “Consideram-se ‘exclusivos’ aos fundos abertos, para investidores qualificados, constituídos para receber aplicações de um único cotista. É um condomínio com um ‘único dono’. Já os restritos, são fundos condominiais abertos, mas ‘restritos’ a um grupo definido de até 20 investidores, pertencentes a um mesmo grupo empresarial ou familiar” (ANBID, 2008: p. 3). Os fundos dedicados, para investidor qualificado e previdenciários, representam uma variável *proxy* para os fundos de *atacado*, segundo a ANBID (2008: p. 3) estão “voltados para os segmentos corporativo, institucional (fundos de pensão e seguradoras) e *private banking*, grupo que tem como característica principal reunir um reduzido número de indivíduos com saldo na casa dos muitos milhares ou milhões para investir, em um único aporte.” Já uma variável *proxy* para os fundos de *varejo*, no contexto da pesquisa, considera aqueles fundos abertos a *todo* investidor. É, certamente diferente do conceito adotado pela ANBID (2008) ou para o Guia de Fundos Exame. A ANBID (2008) considerou como fundos de *atacado* os “fundos condominiais abertos aqueles em que os cotistas podem solicitar o resgate de suas cotas a qualquer tempo [...] com mais de 2 mil cotistas, com investimento mínimo inicial inferior a R\$ 20.000,00, e em que nenhum investidor possua saldo médio superior a R\$ 105.000,00”. Como a informação do saldo por investidor é reservada, não foi possível atender a esses critérios.

7. Desvio-padrão do retorno e do prêmio do fundo ($dpretf$, $dppf$). Foi estabelecido em função dos dados mensais do retorno e do prêmio no período anual correspondente. Para utilizar nas regressões, estes indicadores foram ajustados multiplicando pela raiz quadrada do número de meses (doze). Como assinalado nos resultados, em alguns casos se utilizou a transformação logarítmica.
8. Prêmio de valor e prêmio de tamanho (HML , SMB). São os fatores de Fama e French (1993) calculados com a utilização de carteiras hipotéticas, com base na interseção da estratificação do índice de valor patrimonial dividido pelo valor de mercado (VP/VM) e pelo tamanho, medido pela capitalização de mercado (VM). As carteiras são rebalanceadas anualmente, no mês de junho, dividindo-se as empresas de acordo com o valor do seu índice VP/VM de dezembro do ano anterior: 30% Alto (H), 40% Médio (M) e 30% Baixo (L). Este critério indica se a empresa é de valor ou de crescimento. A variável *tamanho da empresa* é calculada no último dia de junho, multiplicando a cotação da ação vezes o número de ações emitidas. Logo, as empresas são ordenadas e divididas em grupos. No Brasil, alguns autores, como Argolo (2008), utilizaram três grupos: 30% Grande (B), 40% Mediano (M) e 30% Pequeno (S). Fama e French (1993) utilizaram dois grupos, formados usando a mediana do tamanho: 50% Grande (B) e 50% Pequeno (S). A justificativa desses autores para utilizar três grupos em um fator e dois no outro apóia-se no fato de VP/VM ter um efeito mais importante na determinação do valor esperado dos preços das ações do que o tamanho (p. 9). Logo, 9 ou 6 carteiras são formadas, dependendo de quantos grupos foram definidos para o tamanho, com base nas empresas que se encontram na interseção das dos grupos, SL, SM, SB, (ML, MM, MH), BL, BM, BH. O retorno mensal de cada carteira é apurado utilizando como ponderação o tamanho no mês de junho. Para mais detalhes sobre os critérios de inclusão das empresas e outras especificidades para o cálculo desses fatores no Brasil, ver Argolo (2008) e as referências por ele indicadas. Os prêmios Pequeno-Grande (SMB) e Alto valor-Baixo valor (HML) são determinados utilizando a média aritmética da diferença dos retornos obtidos pelas carteiras para o fator considerado, apurando assim, com seis carteiras:
- $$SMB_6 = [(SL_6 - BL_6) + (SM_6 - BM_6) + (SH_6 - BH_6)] / 3,$$
- $$HML_6 = [(SH_6 - SL_6) + (BH_9 - BL_6)] / 2.$$
- Ou, com nove carteiras:

$$SMB9 = [(SL9 - BL9) + (SM9 - BM9) + (SH9 - BH9)] / 3,$$

$$HML9 = [(SH9 - SL9) + (MH9 - ML9) + (BH9 - BL9)] / 3.$$

Guo *et al.* (2009) indicam que o prêmio de valor (HML) de Fama e French (1993) pode ser uma boa variável *proxy* para oportunidades de investimento. Ou seja, quando ignorada poderia criar um problema de especificação. Para estes autores, o prêmio de valor apresenta um comportamento extremadamente contra cíclico em relação à economia. Um aumento no prêmio sinalizaria menores oportunidades de investimento, e vice-versa.

9. O fator momento (*GMP*). É determinado seguindo o procedimento de Carhart (1997) a partir de duas carteiras. A cada mês, apura-se para cada ação o retorno dos onze meses anteriores ao mês de referência. Faz-se a estratificação das ações a partir dessas rentabilidades em dois grupos com pontos de corte no 7º e no 3º decis (70% e 30%) da distribuição. Forma-se, assim, uma carteira com as empresas vencedoras (G), que possuem os maiores retornos onze meses anteriores e outra carteira das empresas perdedoras (P). Todas as ações têm ponderação igual, e aplica-se para o mês seguinte. O fator momento, Ganhadoras-Perdedoras (*GMP*), é a diferença dos retornos obtidos por essas carteiras. Para sua aplicação no Brasil, consideraram-se os mesmos critérios de Argolo (2008) quanto à liquidez e solvência.
10. Taxa de juros anualizada dos depósitos interfinanceiros (CDI252). Refere-se à taxa dos títulos de emissão das instituições financeiras, que lastreiam as operações do mercado interbancário, cuja função é transferir recursos de uma instituição financeira para outra.

4.3.5 Hipóteses da pesquisa

A premissa da persistência da performance é originada em diversos motivos, como falta de sofisticação, desconhecimento, ineficiência do mercado, falta de divulgação e transparência. Os investidores dos fundos são forçados a confiar mais no desempenho passado. Além disso, quando a informação disponível é limitada (normalmente, apenas alguns números do desempenho passado são divulgados), os investidores têm que inferir a capacidade do gestor, por meio do desempenho anterior (retorno e persistência do retorno), e investir em fundos

com melhor desempenho. Nanda, Wang e Zheng (2004) também identificaram que a presença de fundos vencedores aumenta o fluxo para o próprio fundo e os outros fundos da mesma família. Tudo isso se traduz na hipótese 1:

Hipótese 1: Os fundos com melhor desempenho passado devem ser associados com maiores fluxos de dinheiro.

A remuneração com base no desempenho e preocupações para seguir empregado (MASSA e PATGIRI, 2009; KEMPF, RUENZI e THIELE, 2009) fornecem fortes incentivos aos gestores de fundos para terem um melhor desempenho. Os investidores, possivelmente, levam isso em conta ao alocarem capital para gestores que enfrentam melhores incentivos, especialmente a parcela possuidora do *smart money* (GRUBER, 1996; COSTA e EID Jr., 2006). Portanto, espera-se uma relação positiva entre os fluxos e a medida de incentivos (taxa de performance), o que conduz à seguinte hipótese:

Hipótese 2: Fundos com maiores incentivos devem atrair maiores fluxos.

Além do desempenho passado, os incentivos dos gestores e a iliquidez, os investidores podem prestar atenção aos fluxos passados, enquanto selecionam os fundos para investir. Existem duas explicações possíveis. Maiores fluxos poderiam sinalizar a outros a confiança dos investidores na capacidade do seu gestor. Além disso, os fluxos passados poderiam ser uma *proxy* para variáveis não relacionadas ao desempenho, tais como reputação e esforços de marketing que podem influenciar as decisões dos investidores. Isso conduz à seguinte hipótese:

Hipótese 3: Fundos com maiores fluxos passados devem atrair fluxos atuais mais elevados.

Embora o crescimento dos ativos tenha pouco efeito no comportamento de um fundo típico, os grandes fundos e os de menor tamanho tendem a diversificarem suas carteiras em resposta ao crescimento. Maior diversificação, especialmente para fundos pequenos, está associada com melhor desempenho, ao reduzir o risco. Nesse caso, a família de fundos cresce a partir da introdução de novos fundos que investem em diferentes ativos dos fundos já estabelecidos. Já os fundos com grandes fluxos de dinheiro e/ou de maior tamanho poderão encontrar dificuldades para continuar a assegurar elevados retornos se eles são incapazes de mobilizar todo esse capital em suas estratégias de negociação (POLLET e WILSON, 2008). Além disso, esses fundos também estão sujeitos a custos de execução, como o de impacto no mercado no caso de operações de grande volume, que pode reduzir seu desempenho. Chen, Hong, Huang e Kubik (2002) documentam que o tamanho do fundo corrói o desempenho devido à liquidez

e a deseconomias organizacionais. Em geral, esses fatores sugerem que o maior fluxo de dinheiro em fundos de maior dimensão podem prejudicar o seu futuro desempenho devido a retornos decrescentes à escala. Isso conduz à seguinte hipótese:

Hipótese 4: Fundos de maior tamanho e maior fluxo de recursos deve estar associados com pior desempenho futuro.

Como se afirma na Hipótese 2, a remuneração com base no desempenho está desenhada para motivar o gestor a um melhor desempenho no futuro. Claramente, o gestor de um fundo com incentivos desfruta de maior aumento de riqueza por unidade de retorno do fundo em comparação sem esse incentivo. Isso leva à seguinte hipótese:

Hipótese 5: Fundos com maiores incentivos devem estar associados a um melhor desempenho futuro.

Finalmente, uma família de fundos focada, que atua em poucos segmentos do mercado e tem a possibilidade de ter gestores mais especializados (SIGGELKOW, 2003), poderia também apresentar maior retorno (CICCOTELLO, MILES e WALSH, 2006), de forma persistente. De outro lado, considerando os resultados do capítulo anterior, as famílias não especializadas, que são, em geral, de maior tamanho, têm benefícios de escala que lhes permitem ter um retorno mais consistente no tempo. Assim, é possível verificar empiricamente qual dos efeitos domina, por meio da hipótese:

Hipótese 6: A persistência da performance dos fundos está associada à especialização de sua administradora.

3.5.1. A análise estatística

Como o capítulo anterior já apresentou as estatísticas descritivas da amostra analisada, neste capítulo foram testadas diretamente as hipóteses anteriormente assinaladas.

Para testar as hipóteses de 1 a 5 utilizaram-se duas técnicas de análise de regressão. A primeira é por meio de um modelo de regressão linear, estimando por mínimos quadrados ordinários ou com dados em painel. O procedimento foi descrito no capítulo anterior, sendo aqui brevemente detalhado. Trata-se de identificar se a especialização da família de fundos (utilizando a classificação em duas categorias anteriormente consideradas em função da entropia) exerce influência sobre a performance dos fundos individuais e sua persistência, considerando as variáveis estabelecidas nas hipóteses anteriores: captação líquida, retorno passado, taxa de performance e tamanho do fundo, além de outras variáveis de controle, tais

como taxa de administração, idade do fundo, idade da administradora, gestor, orientação (se atacado ou varejo) e entorno econômico utilizando *dummies* anuais.

Neste caso, utilizou-se o período (2003 a 2008), embora nem todos os fundos tenham dados disponíveis em todos os períodos para todas as variáveis, caracterizando-se, então, a amostra como composta por um painel não balanceado. Os modelos estimados apresentam a seguinte configuração geral:

$$D_{it} = \alpha + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + \dots + \beta_n X_{nit} + v_{it} \quad \text{Equação 11}$$

Em que:

D_{it} é a variável dependente, que depende da hipótese sendo testada, podendo ser uma medida de performance, considerando o índice de Sharpe generalizado, ou o *ranking* dos fundos, do i -ésimo fundo no período t ; e pode também ser a captação líquida do fundo.

β_j , X_j são os coeficientes e as variáveis explicativas da performance, ou captação líquida, entre elas o grau de especialização da família de fundos (entropia); e

v_{it} é o termo aleatório i.i.d. $\sim N(0, \sigma^2)$.

A equação (11) representa um modelo de regressão linear, cujos parâmetros podem ser estimados utilizando a técnica de mínimos quadrados ordinários. Para aproveitar a vantagem da estrutura dos dados em painel, o modelo também pode ser estimado por procedimentos de dados em painel, quando se permite a existência de efeito intrínseco, constante, atribuído a cada fundo (GREENE, 2008). Tal efeito não pode ser observado diretamente, mas afeta o comportamento de sua performance ou captação líquida, como a capacidade e o conhecimento da equipe gerencial. Em caso que este efeito seja significativo, os estimadores de mínimos quadrados seriam inconsistentes.

Assim, o termo aleatório v_{it} pode ser decomposto em um efeito intrínseco e um erro aleatório ($u_i + e_{it}$), considerando este último como sendo i.i.d. $\sim N(0, \sigma_e^2)$. Já o efeito intrínseco, ou heterogeneidade não observável, u_i , pode ser considerado fixo, sendo, nesse caso, estimado pelo modelo de efeitos fixos (EF); ou variável, sendo então estimado pelo modelo de efeitos aleatórios (EA). Para definir qual dos procedimentos é o mais apropriado, utilizam-se o teste F para os coeficientes fixos, o teste Breusch-Pagan para os coeficientes aleatórios e o teste de Hausman para definir entre a estimação por efeitos fixos ou aleatórios (ver maiores detalhes

dos testes no capítulo anterior). Em algumas situações a estatística de Hausman pode ser negativa, o que significa que não se satisfazem as propriedades assintóticas do teste. Para alguns autores, como Hausman e McFadden (1984), isso pode ser um indício da rejeição da hipótese nula do teste. Nessa situação, um teste mais robusto, como o de Sargan-Hansen (ARELLANO, 2002), pode ser aplicado para definir se a restrição do modelo de efeitos aleatórios, de correlação nula entre os efeitos individuais e as variáveis explicativas, é válida.

Na análise de regressão, quando se deseja testar as possíveis interações entre variáveis contínuas ou de contínuas e dicotômicas, normalmente, encontram-se problemas de colinearidade do termo de interação com as variáveis principais, fazendo com que as estimativas dos coeficientes sejam instáveis. Para superar essa limitação, utilizaram-se as estratégias sugeridas por Jaccard e Turrisi (2003), que incluem normalização, transformação de uma das variáveis e ortogonalização. Neste último caso, consiste em considerar como termo de interação na equação principal o resíduo de uma regressão auxiliar em que a variável dependente é o termo de interação, sendo explicado pelas variáveis que entram na interação. Todavia, se a interação é com uma variável categórica, capaz de afetar todos os parâmetros da regressão, o procedimento anterior é ineficiente, pela colinearidade e possibilidade de diferença das variâncias entre os grupos; neste caso a recomendação é estimar modelos separadamente para cada grupo e fazer um teste conjunto para comparar todos os coeficientes, controlando as possíveis diferenças nas variâncias dos dois modelos comparados.

A amostra utilizada na análise inclui dados dos fundos nos diferentes objetivos de investimento, para diferentes administradoras, e ao longo do tempo (um painel não balanceado). Nessas condições, é esperado que os resíduos dos modelos de regressão apresentem problemas de heteroscedasticidade e de correlação entre as unidades *cross-section*, segundo os objetivos de investimento, nas famílias de fundos, e autocorrelação no tempo. Nessa situação, os coeficientes estimados não são enviesados, mas os seus erros-padrão são suspeitos para realizar qualquer inferência estatística (PETERSEN, 2009), já que podem estar inflacionados (mascarando a verdadeira significância) ou deflacionados (rejeitando a hipótese nula com um nível maior ao supostamente considerado).

No caso de heteroscedasticidade, a solução clássica tem sido utilizar procedimentos de mínimos quadrados generalizados, em que se formulam no mínimo duas hipóteses adicionais: da(s) possível(eis) variável(eis) que origina(m) o problema (pode ou não estar presente no modelo); e da forma funcional, ou seja, como esta(s) variável(eis) se relaciona(m) com a

variância dos resíduos. Logo, uma correção é introduzida no modelo inicial transformando as variáveis, na forma de ponderações. Na prática, é muito difícil identificar a variável que origina o problema e, ainda, formular a hipótese da forma funcional. Além disso, esse tipo de solução dificulta a interpretação do modelo. Em razão disso, cada vez mais são recomendados procedimentos para estimar erros padrões robustos para heteroscedasticidade, baseados na proposta inicial de White (1980), em que a ideia é dar menor peso às observações mais influentes nas estimativas da matriz de variâncias e covariâncias dos estimadores. Quando a estrutura dos dados apresenta características comuns para algumas observações, a recomendação é utilizar clusters na estimativa dessa matriz (PETERSEN, 2009; GOW, ORMAZABAL e TAYLOR; 2009). A vantagem dessas aproximações é que não precisam de hipóteses adicionais e não mudam a natureza da relação nos modelos estimados.

De acordo com Petersen (2009) e Gow, Ormazabal e Taylor (2009), a utilização de erros padrões robustos utilizando clusters também constitui uma das formas mais efetivas de controlar problemas de correlação dos erros da regressão entre as unidades analisadas e de autocorrelação com dados em painel. Estudos feitos por estes autores indicam que outras formas de lidar com esse problema que têm sido usualmente recomendadas podem não ser bem sucedidas. Segundo Petersen (2009: p. 475), os erros-padrão dos procedimentos de Newey-West (modificados para dados em painel), Fama-MacBeth, ou Fama-MacBeth corrigido para autocorrelação de primeira ordem tornam-se enviesados quando há um efeito unidade (u_i significativo) na estrutura dos dados. Os erros-padrão dos procedimentos de Fama-MacBeth são indicados somente quando há um efeito tempo nos dados. Quando nos dados há um efeito unidade e efeito tempo significativos, mesmo os erros-padrão utilizando clusters podem estar enviesados se o número de clusters for pequeno. Isso pode ser controlado utilizando variáveis *dummy* para um dos efeitos e cluster para o outro ou o cluster em duas dimensões. Uma limitação da utilização dos clusters e das outras formas robustas de lidar com este problema é sua fundamentação na teoria assintótica (N ou T grandes). Gow, Ormazabal e Taylor (2009: p. 13) indicam que 10 clusters poderiam gerar estimativas aceitáveis. Caso contrário, a opção para utilizar métodos robustos seria empregá-los juntamente com procedimentos de simulação.

Petersen (2009) dá uma recomendação prática para definir em quais dimensões e sobre quais variáveis poder-se-ia aplicar o cluster. Esta consiste em verificar se os erros padrão gerados com o cluster sobre determinada variável, por exemplo, objetivos de investimento, são de três

a quatro vezes superiores aos erros-padrão utilizando White, sendo, nesse caso, um sinal do efeito dos objetivos de investimento na determinação das variâncias. Para ter indícios do efeito bidimensional, faz-se a comparação entre os erros-padrão utilizando o cluster em duas dimensões - por exemplo, objetivos de investimento e famílias de fundos - e os erros padrão com cluster em somente uma dessas dimensões, i.e., objetivos de investimento ou famílias. Se os erros-padrão bidimensionais são superiores de três a quatro vezes aos erros padrão com cluster unidimensional, seria um indício para utilizar as duas dimensões.

A segunda técnica de análise de regressão multivariada foi a regressão logística. A estrutura da equação é similar à equação 11. A diferença está em que a variável dependente tem natureza dicotômica (*GAN*), assumindo o valor (1) caso o fundo seja considerado ganhador, e assumindo o valor (0) caso contrário. Essa variável pode também ser definida quando o fundo encontra-se em algum decil ou quartil da distribuição dos retornos.

Outra abordagem - neste caso de natureza não paramétrica - foi utilizada para a verificação da existência ou não de uma relação entre a persistência da performance e a especialização da sociedade administradora (hipótese 6). Trata-se do teste não paramétrico qui-quadrado (χ^2), considerando a seguinte hipótese estatística:

H_0 = A persistência da performance dos fundos é independente da especialização de sua administradora.

H_a = A persistência do desempenho dos fundos depende da especialização de sua administradora ou há uma relação de dependência.

Essa estatística χ^2 foi calculada a partir de uma tabela de contingência em que se considera uma entrada para a persistência da performance do fundo – no caso, durante dois ou três períodos - medida em termos relativos dentro da categoria de investimento (*GAN*), e outra entrada com o grau de especialização da sociedade administradora, utilizando a medida de entropia.

Todas as análises anteriores foram realizadas na amostra completa. Na subamostra *exame* somente se utilizou o teste não paramétrico χ^2 . Pelas características utilizadas na seleção dessa subamostra, foi possível realizar a análise em fundos que de alguma forma conseguiram se destacar nos últimos doze meses até junho de 2009. Os testes não paramétricos são mais robustos nos casos de não satisfação dos pressupostos de normalidade e homogeneidade da variância.

4.4 Resultados

4.4.1 As determinantes da captação líquida e sua relação com a especialização

Para testar as hipóteses 1 a 3, isto é, verificar a relação da captação líquida com a performance passada, com os incentivos e os fluxos passados, utilizou-se a equação 10, adaptada parcialmente do modelo utilizado por Sirri e Tufano (1998). A captação líquida é considerada variável dependente, tendo como explicativas o *ranking* do fundo no período anterior utilizando quintís (*Qrank* 1 a 5) em seu objetivo de investimentos, uma variável *dummy* para indicar se o fundo teve taxa de performance (*ctper*) no ano anterior, a captação líquida defasada (*pCL*) um período e as seguintes variáveis de controle: taxa de administração (*tadm*), taxa de retorno do fundo defasada (*rentano*), tamanho da família (*lnPLF*), tamanho do fundo (*lnPL*) e captação líquida do objetivo de investimento também defasados, se o fundo encontrava-se entre os mais novos (*funov*) ou mais antigos (*fuant*) no período anterior, o desvio padrão do retorno do fundo no período anterior. Variáveis *dummy* para os casos em que o fundo é exclusivo, pertence a uma família especializada, para os anos, para as famílias e para os diferentes objetivos de investimento.

Como esperado, na estimação da equação 10 quando se considera a captação líquida como variável dependente, encontraram-se problemas de heteroscedasticidade, que não podem ser eliminados seja mudando a especificação ou a forma funcional com a transformação das variáveis.

A opção foi utilizar erros-padrão robustos considerando clusters. Para estimar o cluster uma ou duas dimensões, foi utilizado o algoritmo de Petersen (2009). No Apêndice F, apresentam-se os erros padrão comparando as estimativas de MQO, White e cluster sobre as seguintes variáveis e suas combinações em duas dimensões: fundos, objetivos de investimento, famílias de fundos e anos. Utilizando a média, mediana ou o percentil 75, observou-se uma superioridade dos erros-padrão utilizando o cluster no objetivo de investimento ou no tempo de até 2,8 vezes em relação aos erros-padrão de White.

Assim, mesmo sem alcançar os limites recomendados por Petersen (2009) para as estimativas por MQO (TAB. 9), o cluster foi utilizado ao nível dos objetivos de investimento com variáveis *dummy* para os anos. Também se utilizaram procedimentos de simulação (com mil repetições) para gerar os erros-padrão, os quais, em todos os casos, foram menores quando comparados aos obtidos utilizando clusters, mas sem alterar os níveis de significância dos

coeficientes. Empregando-se um critério conservador, estes não foram considerados na análise.

Na TAB. 9 apresentam-se os resultados da análise de regressão por mínimos quadrados ordinários, utilizando a amostra *completa* de fundos definida na metodologia, de 2003 a 2008. Não se incluiu 2009 pela indisponibilidade da captação líquida. A estrutura de dados em painel pode oferecer estimativas mais eficientes dos coeficientes quando se atende com seus pressupostos. Esta possibilidade é analisada na TAB. 10. O teste F rejeita a hipótese nula de que todos os coeficientes de efeitos fixos são iguais a uma constante e o teste de Breush-Pagan não rejeita (valor-p = 0,0924) a hipótese de que as variâncias desses coeficientes são constantes. Tem-se então indício de que há um ganho em utilizar dados em painel com efeitos fixos. Isso foi confirmado com o teste de Hausman, que não rejeitou a hipótese nula de que as diferenças entre os coeficientes estimados com efeitos fixos (EF) e com efeitos aleatórios (EA) são não sistemáticas. A estatística de Hausman foi negativa quando incluídas as *dummies* para objetivos de investimento, mas, nesse caso, a estatística Sargan-Hansen foi $\chi^2(43) = 4138,56$ (valor-p = 0,000). Ou seja, a única estimativa consistente é a de EF. Nos modelos de EF, foi confirmada a presença de heteroscedasticidade e de autocorrelação, motivo pelo qual também foram utilizados erros-padrão robustos utilizando clusters ao nível de fundos e variáveis *dummies* para o tempo e objetivos de investimento. Não foi possível controlar para as famílias, pela colinearidade com os efeitos fixos (fundos).

O ano 2008 influenciou alguns coeficientes das estimativas de MQO e EF, assim os resultados são apresentados com a inclusão e sem a inclusão desse ano. Na TAB. 9, os modelos I e II não incluem as informações do ano 2008, já os modelos III e IV incluem os dados até 2008. Os modelos II e IV apresentam os resultados mais significativos utilizando MQO, e diferentemente dos modelos I e II não incluem algumas variáveis do *ranking* por quintis, que, embora sejam de interesse para a explicação da variável dependente não foram significativas. Similar procedimento foi adotado nas estimativas com dados em painel da TAB. 10. Nesse caso, os modelos a serem analisados serão o EF207 e EF208. Na análise, quando houve discrepâncias entre as magnitudes entre MQO e EF, utilizaram-se as estimativas de EF, pelas suas propriedades estatísticas.

TABELA 9
Análise de regressão por MQO para a captação líquida dos fundos (%CL/PLt-1) - 2003- 2008.

Variável	Estimativas por Mínimos quadrados ordinários (MQO)			
	Modelo I Sem 2008	Modelo II Sem 2008	Modelo III Com 2008	Modelo IV Com 2008
Qrank1 t-1	-0,179 (0,84)		0,693** (2,09)	0,787** (2,55)
Qrank2 t-1	0,142 (0,82)		0,037 (0,23)	
Qrank3 t-1	0,151 (0,85)		0,164 (0,82)	
Qrank4 t-1	0,422** (2,64)	0,611*** (5,85)	0,340+ (2,04)	0,500*** (6,74)
Qrank5 t-1	-2,417*** (8,50)	-2,473*** (8,55)	-2,253*** (11,01)	-2,290*** (12,42)
Taxa Perf. t-1	0,103*** (5,12)	0,103*** (5,15)	0,041§ (1,62)	
CL fundo (%PL)t-1	0,050*** (3,15)	0,051*** (3,22)	0,022§ (1,56)	0,024+ (1,72)
PL fundo (ln)t-1	-0,066*** (3,43)	-0,066*** (3,45)	-0,084*** (4,03)	-0,084*** (4,02)
Volat. Fundo (ln%)t-1	0,027+ (1,90)	0,029** (2,54)	-0,013+ (1,72)	-0,013+ (1,75)
Fundo novo t-1	0,159*** (8,71)	0,159*** (8,77)	0,166*** (8,31)	0,168*** (8,45)
Taxa adm. (%)			-0,023*** (4,14)	-0,022*** (4,16)
Rent. fundo (ln%)			-0,670*** (4,93)	-0,671*** (4,99)
PL família no Obj. Inv.(ln)t-1	-0,012+ (2,04)	-0,011+ (1,98)		
Prêmio valor HML(%)t-1	0,005*** (2,98)	0,005*** (2,99)	0,005*** (2,98)	0,005*** (3,00)
CDI (%)t-1	0,018+ (2,07)	0,018** (2,13)	0,019+ (2,01)	0,019+ (2,04)
Fundo FI	0,044+ (1,77)	0,046+ (1,96)	0,081+ (2,03)	0,090** (2,35)
Fundo Institucional	-0,062** (2,56)	-0,059** (2,51)	-0,034+ (1,82)	-0,034+ (1,84)
Fundo Exclusivo	-0,165*** (4,38)	-0,163*** (4,32)	-0,115*** (7,43)	-0,119*** (7,93)
<i>Dummy</i> 2008			-0,344*** (3,03)	-0,345*** (3,04)
Constante	0,402*** (3,23)	0,398*** (3,39)	0,341** (2,69)	0,344** (2,69)
R ² ajustado	0,117	0,117	0,144	0,144
Erro-padrão dos resíduos	0,64	0,64	0,66	0,66
Nro. Observações	10662	10662	15875	15896

Fonte: Elaboração própria com dados da pesquisa.

Notas: Níveis de significância representados para o valor (p): § p<0,20, + p<0,10, ** p<0,05, *** p<0,01; Estatísticas *t* entre parêntesis. Consideraram-se erros-padrão robustos para heteroscedasticidade usando os objetivos de investimento como clusters de variância; PL = patrimônio líquido; ln = logaritmo neperiano; volatilidade do fundo baseada no desvio-padrão dos retornos mensais do ano anterior. As variáveis *dummy* para os objetivos de investimento e famílias de fundos não são apresentadas na tabela, o teste F indica que cada um desses grupos de variáveis é significativo ao nível de 1%.

TABELA 10

Análise de regressão com dados em painel para a captação líquida dos fundos (%CL/PLt-1) - 2003-2008.

Variável	Estimativas por efeitos fixos (EF)			
	Sem 2008		Com 2008	
	Modelo EF107	Modelo EF207	Modelo EF108	Modelo EF208
Qrank1 t-1	0,166 (0,74)	0,281§ (1,49)	0,572*** (3,11)	0,673*** (4,50)
Qrank2 t-1	0,067 (0,43)		0,088 (0,62)	
Qrank3 t-1	0,137 (0,94)		0,063 (0,48)	
Qrank4 t-1	0,462*** (2,74)	0,597*** (4,21)	0,348** (2,31)	0,433*** (3,46)
Qrank5 t-1	-0,878*** (3,02)	-0,938*** (3,23)	-1,057*** (4,27)	-1,087*** (4,41)
Taxa Perf. t-1	0,094§ (1,57)		0,095+ (1,90)	0,095+ (1,90)
CL Obj. Inv. (%PL)t-1	0,105*** (3,30)	0,105*** (3,30)	0,060** (2,05)	0,060** (2,04)
PL fundo (ln)t-1	-0,594*** (23,83)	-0,591*** (23,89)	-0,604*** (29,48)	-0,603*** (29,48)
Volat. Fundo (ln%)t-1	0,039** (2,55)	0,038** (2,53)	-0,028** (2,31)	-0,029** (2,33)
Fundo novo t-1	-0,061** (2,13)	-0,067** (2,35)	0,091*** (3,77)	0,090*** (3,76)
Fundo antigo t-1			-0,108*** (3,76)	-0,109*** (3,77)
Taxa adm. (ln%)	0,034** (1,99)	0,035** (2,07)		
Rent. fundo (%)			-1,036*** (24,71)	-1,037*** (24,75)
Família focada			-0,042§ (1,60)	-0,042§ (1,58)
Prêmio valor HML(%)t-1	0,005*** (11,92)	0,005*** (11,80)	0,006*** (13,27)	0,006*** (13,27)
CDI (%)t-1	0,009*** (2,73)	0,009*** (2,63)	0,006+ (1,84)	0,006+ (1,85)
Fundo FI	-0,156** (2,52)	-0,153** (2,49)		
Dummy 2004	-0,040** (2,18)	-0,038** (2,09)	-0,076*** (4,33)	-0,075*** (4,31)
Dummy 2008			-0,351*** (19,22)	-0,351*** (19,22)
Constante	2,520*** (15,44)	2,532*** (15,58)	2,640*** (19,25)	2,643*** (19,27)
R2ajustado	0,360	0,357	0,407	0,407
σ_u	1,236	1,231	1,194	1,194
σ_e	0,506	0,507	0,545	0,545
Nro. observações	10794	10812	16032	16032
Nro. fundos	4120	4121	6124	6124

Fonte: Elaboração própria com dados da pesquisa

Notas: Níveis de significância valor (p): § p<0,20, + p<0,10, ** p<0,05, *** p<0,01; Estatísticas *t* entre parêntesis. Consideraram-se erros-padrão robustos para heteroscedasticidade usando os fundos como clusters de variância; PL = patrimônio líquido; ln = logaritmo neperiano; volatilidade do fundo baseada no desvio-padrão dos retornos mensais do ano anterior. As variáveis *dummy* para os objetivos de investimento não são apresentadas na tabela. O teste F indica que são significativas ao nível de 1%. σ_u e σ_e são o desvio-padrão dos coeficientes de efeitos fixos e dos resíduos da regressão, respectivamente.

Os coeficientes dos modelos estimados por EF permitem confirmar as hipóteses 1 a 3. Os fundos com melhor desempenho passado estão associados significativamente com maiores fluxos de dinheiro dos investidores. Se um fundo esteve entre os 20% mais rentáveis no seu objetivo de investimento no ano anterior, recebe, em média 0,6% mais captação líquida do que outro fundo que esteve entre 21% a 60% melhores, considerando a informação até 2008. Sem considerar esse ano o coeficiente cai para 0,3% anual. Este resultado confirma a evidência encontrada por muitas outras pesquisas que trabalharam no esquema de Sirri e Tufano (1998), como Nanda, Wang e Zheng (2004).

Os fundos localizados no quintil 4 do ano anterior, embora entre 20% a 30% piores, continuam recebendo captações significativas em relação aos localizados acima deles no *ranking* (0,4% a 0,6% a mais). Tal evidência é consistente com os resultados de Ippolito (1992), Chevalier e Ellison, (1997), Sirri e Tufano (1998) e outros, que indicam uma relação convexa entre captação e performance passada. Se a relação for linear, espera-se que os fundos do quintil 4 experimentem resgates líquidos. Aparentemente, essa reação às más performances se produz somente entre os fundos que estiveram entre os 20% piores (quintil 5) nos seus objetivos de investimento no ano anterior, já que, em média, têm resgates líquidos de 0,9% a 1,1% do PL, de acordo com o coeficiente de EF207 e EF208.

Com relação à hipótese 2, relacionada com os incentivos, em que aqueles fundos que têm estabelecido uma taxa de performance devem atrair maiores fluxos em relação aos que não estabelecem essa taxa, não há uma evidência forte, já que somente foi significativa ao nível de 20% no modelo EF107 e ao nível de 10% considerando 2008. Novos estudos são necessários para confirmar essa hipótese, talvez incluindo variáveis que mensurem a magnitude do incentivo estabelecido nos prospectos desses fundos.

A TAB. 9 e a TAB. 10 também mostram uma evidência fraca para a terceira hipótese (só nas estimativas por MQO até 2007), de que maiores fluxos passados estão associados com captações líquidas mais elevadas no período corrente. Os coeficientes da captação líquida defasada nos modelos MQO indicam que, na média, os fundos que experimentaram um aumento de 1% na captação do período anterior também experimentam um incremento da captação de 0,02% a 0,05% no período corrente. Nas estimativas de EF o efeito da captação do fundo do período anterior não seria direto, mas verifica-se um efeito indireto, por meio da captação líquida do objetivo de investimento do fundo. Um incremento de 1% na captação líquida do objetivo de investimento, no período anterior, produz um incremento de 0,1% na captação do fundo no período atual.

Entre as variáveis de controle que evidenciaram um efeito positivo e significativo na captação líquida encontram-se o prêmio HML e a taxa CDI, mas em ambos os casos os coeficientes têm pouca importância prática. A *dummy* para fundos novos teve uma inversão de sinal com a informação de 2008 nas estimativas de EF. Na pesquisa, os fundos novos são aqueles que no ano anterior estavam no terço inferior de idade no seu respectivo objetivo de investimento. Até 2007, em média, estes fundos receberam 0,07% menos captação quando comparados com os fundos já estabelecidos. Com a inclusão de 2008 esse coeficiente passou para 0,09% positivo; como esse indicador é defasado um período é consistente com o aumento de 40% de fundos novos em 2007.

A significância da *dummy* para fundos de investimento perdeu-se com a inclusão do ano de 2008 nas estimativas de EF, consistente o menor percentual de resgates desses fundos em 2008. O coeficiente da volatilidade do retorno mensal no ano anterior também mudou de sinal ao incluir o ano 2008, de ser positivo para negativo. Outra variável de controle significativa ao nível de 5% e com sinal negativo foi o PL do ano anterior. Os coeficientes da rentabilidade do fundo, a *dummy* para fundos antigos em $t-1$ e a *dummy* para famílias focadas somente foram significativos com a inclusão do ano 2008. Com relação à rentabilidade do fundo, como está expressa em logaritmo, a interpretação seria que um aumento de 10% na rentabilidade reduziu a captação líquida do período em aproximadamente 0,10% do PL, modelos EF para 2008. Uma hipótese seria que os investidores realizaram ganhos nessa situação. Como a distribuição logarítmica não é simétrica, uma redução da rentabilidade de 10% no período produziu, em média, aplicações líquidas de 0,11%. Entre as variáveis *dummy* significativas para os anos estiveram as de 2004 e 2008 em que os fundos, em média, experimentaram resgates líquidos de 0,04% e 0,35% do PL respectivamente.

Nos modelos com EF incluindo o ano 2008, a variável *dummy* para as famílias focadas foi significativa ao nível de 20%, indicando que estas, nesse ano, em média, experimentaram proporcionalmente maiores resgates se comparadas às não focadas. O modelo de EF apresentou um ajuste de 41%, que poderia ser considerado alto, tendo em consideração a natureza dos dados. Todavia, essa forma de análise pode estar escondendo algo a mais sobre o efeito da relação entre captação líquida e foco das famílias. Na TAB. 10 somente se contempla como efeito do foco das famílias uma mudança no intercepto, mas não nos coeficientes das variáveis, por exemplo, utilizando interações. Como é quase impossível estimar modelos com muitas interações pelos problemas de colinearidade, outra abordagem foi utilizada.

Para verificar se existem diferenças significativas entre os determinantes da captação líquida para os fundos das famílias especializadas e não especializadas foi feita a estimativa da equação da captação líquida de forma separada (Apêndice G). O teste de Chow rejeita a hipótese de igualdade dos coeficientes das equações para os dois tipos de famílias. O resultado é similar para as estimativas até 2007 ($\chi^2(27) = 92,71$, valor-p = 0,000) e para as estimativas incluindo 2008 ($\chi^2(32) = 86,89$, valor-p = 0,000). Analisando os coeficientes, percebe-se que, para os fundos das famílias focadas as únicas variáveis significativas até 2007 são o PL e a captação líquida, ambos em uma defasagem. Também, não houve evidências significativas da relação convexa entre captação e performance, ou seja, normalmente os fundos dessas famílias não experimentam resgates significativos quando localizados entre os menos rentáveis (*qrank5*) no seu objetivo de investimento no período anterior. De outro lado, os fundos mais rentáveis dessas famílias (*qrank1*) receberam substancialmente maior captação em 2008. No caso dos fundos das famílias não especializadas, os resultados são próximos aos apresentados anteriormente (TAB. 10).

A TAB. 11 apresenta uma especificação alternativa para as estimativas apresentadas na TAB. 9 e na TAB. 10. Estimou-se a mesma equação substituindo os *rankings* fracionados pelas variáveis de persistência da performance, ganhador persistente e perdedor persistente. O teste de Hausman não rejeitou a hipótese nula de que as diferenças entre os coeficientes estimados com efeitos fixos (EF) e com efeitos aleatórios são não sistemáticas. Ou seja, a única estimativa consistente é a de EF. No modelo de EF, foi confirmada a presença de heteroscedasticidade e autocorrelação, motivo pelo qual também foram empregados erros-padrão robustos utilizando clusters ao nível de fundos e variáveis *dummies* para o tempo e objetivos de investimento. Não foi possível controlar para as famílias pela colinearidade com os efeitos fixos (fundos). A análise a seguir está baseada nas estimativas de EF. Os modelos de MQO e EA são apresentados somente para comparação.

Os resultados da TAB. 11, em sua maior parte, são consistentes com os apresentados na TAB. 10 para EF, mas não no caso das variáveis de interesse, fundos ganhadores ou perdedores persistentes (nos dois períodos anteriores) em que os efeitos não foram significativos, embora os sinais dos coeficientes estejam de acordo com o esperado. A diferença mais importante em relação aos resultados anteriores foi a não significância da variável para os fundos novos. Testou-se uma interação entre esta condição e a de ganhador persistente. Obteve-se um coeficiente negativo (-0,1) e significativo ao nível de 5%, mas os efeitos principais, ganhador persistente e fundo novo não foram significativos.

TABELA 11
Análise de regressão para a captação líquida dos fundos (%CL/PLt-1) considerando a persistência – 2004-2008.

Variável	Modelo MQO	Modelo EF	Modelo EA
Ganhador persistente	0,016§ (1,47)	0,015 (0,80)	0,005 (0,32)
Perdedor persistente	-0,019§ (1,39)	-0,015 (0,59)	-0,017 (0,95)
CL fundo (%PL)t-1	0,033+ (1,73)	0,055*** (3,23)	-0,038** (2,56)
CL Obj. Inv. (%PL)t-1		0,067+ (1,74)	-0,140*** (3,31)
Volat. Fundo (ln%)t-1		-0,119*** (6,13)	
PL fundo (ln)t-1	-0,043*** (3,04)	-0,671*** (28,64)	-0,078*** (13,31)
Fundo novo t-1	0,099*** (5,08)		0,097*** (4,60)
Fundo antigo t-1		-0,137*** (4,30)	-0,043*** (2,69)
Rent.fundo (ln%)	-0,683*** (4,18)	-1,127*** (26,43)	-0,768*** (14,12)
PL família no Obj. (ln)t-1	-0,014** (2,55)		-0,013** (2,57)
Fundos FI	0,069** (2,45)		0,108*** (5,70)
Família focada		-0,078** (2,29)	
Dummy 2005	-0,136** (2,31)	-0,267*** (12,79)	-0,143*** (7,71)
Dummy 2006	0,024 (0,77)	-0,093*** (6,06)	0,001 (0,08)
Dummy 2008	-0,315** (2,57)	-0,355*** (18,61)	-0,328*** (16,80)
Constante	0,170§ (1,64)	2,779*** (22,59)	0,331*** (5,85)
R ² ajustado	0,100	0,373	0,185
σ _u		1,311	0,323
σ _e	0,613	0,500	0,502

Fonte: Elaboração própria com dados da pesquisa

Notas: Níveis de significância valor (p): § p<0,20, + p<0,10, ** p<0,05, *** p<0,01; Estatísticas *t* entre parêntesis. Consideraram-se erros-padrão robustos para heteroscedasticidade usando os fundos como clusters de variância; PL = patrimônio líquido; ln = logaritmo neperiano; volatilidade do fundo baseada no desvio-padrão dos retornos mensais do ano anterior. As variáveis *dummy* para os objetivos de investimento não são apresentadas na tabela. O teste F indica que são significativas ao nível de 1%; σ_u e σ_e são o desvio-padrão dos coeficientes de efeitos fixos/aleatórios e dos resíduos da regressão, respectivamente. No modelo EA, a estatística de Hausman foi 2875,79 (valor-p = 0,000), e a estatística Sargan-Hansen $\chi^2(43) = 1322,06$ (valor-p = 0,000). Os modelos foram estimados com 9903 observações de 4081 fundos.

4.4.2 Relação entre retorno, tamanho do fundo, fluxos de captação passados, incentivos e foco das famílias

Na análise das hipóteses 4 e 5, estudou-se como a performance futura se relaciona com o tamanho dos fundos, o fluxo de captações, a presença de incentivos para os gestores e a especialização das famílias de fundos. Tal como na seção anterior, sobre o estudo da captação líquida, quando se considera a rentabilidade líquida anual como variável dependente, encontraram-se problemas de heteroscedasticidade, que não pode ser eliminada. Isso é esperado porque na amostra incluem-se unidades com características diferentes. Mais adiante faz-se a análise por classes de fundos.

Para a modelagem em toda a amostra, foi utilizado o algoritmo de Petersen (2009), da forma já mencionada. Isto é, estimando o modelo com todas as combinações das possíveis fontes do problema de heteroscedasticidade e ou autocorrelação, e fazendo a comparação dos erros-padrão com os procedimentos de MQO, White e cluster. Neste caso, o cluster foi aplicado sobre as seguintes variáveis e suas combinações em duas dimensões: fundos, objetivos de investimento, famílias de fundos e anos. Utilizando a média, mediana ou o percentil 75, observou-se uma superioridade dos erros-padrão utilizando o cluster no tempo e fundos de até 3,1 vezes em relação aos erros-padrão de White. Conforme Petersen (2009), para as estimativas da TAB. 12 o cluster foi utilizado ao nível dos fundos com *dummies* para os anos. Isto é consistente com o problema bastante conhecido de correlação entre as unidades e a autocorrelação dos retornos no tempo, razão pela qual em algumas especificações incorporou-se o retorno defasado entre as variáveis explicativas.

O modelo apresenta um bom ajuste (acima de 33%), mas há um problema quanto à estabilidade do parâmetro da captação líquida defasada. De acordo com os testes estatísticos, há presença de efeitos fixos. Ou seja, as estimativas com MQO ou EA são não consistentes. Aparentemente, isso foi evidenciado no sinal diferente estimado para a captação líquida defasada. Também foi utilizada uma técnica de estimação mais robusta para os casos de modelos de dados em painel com presença de autocorrelação. Utilizando o método generalizado de momentos, tendo como instrumentos as defasagens da variável dependente (ARELLANO e BOND, 1991), não foi possível obter estimativas estáveis, já que o sinal muda dependendo da especificação do modelo. Nestas estimativas, as outras variáveis mantiveram o sinal e a magnitude foi próxima das estimativas de efeitos fixos.

TABELA 12

Análise de regressão com dados em painel para o retorno líquido dos fundos - 2003-2008.

Variáveis	Modelo MQO	EF		Modelo EA
		Modelo EF1	Modelo EF2	
Rentabilidade (%)t-1	-0,257*** (6,34)		-0,619*** (15,69)	-0,261*** (6,43)
CL fundo (%PL)t-1	-0,283+ (1,69)	1,196*** (5,16)	0,932*** (3,79)	-0,284+ (1,70)
CL Obj. Inv. (%PL)t-1	-24,973*** (24,88)	-21,665*** (20,00)	-19,252*** (19,46)	-24,945*** (24,86)
PL fundo (ln)t-1	0,128§ (1,31)	-4,416*** (12,29)	-2,780*** (8,35)	0,123 (1,25)
Fundos novos (t-1)	-1,550*** (3,85)	-1,087+ (1,72)	-2,271*** (3,77)	-1,573*** (3,91)
Fundos antigos (t-1)	-0,849*** (3,27)	-1,522** (2,10)	-3,576*** (4,95)	-0,852*** (3,26)
Taxa adm. (%)	-0,921*** (7,03)	-0,784*** (3,14)		-0,926*** (7,02)
PL família Obj. Inv. (ln)t-1	-0,363*** (5,31)	-1,695*** (7,49)	-1,355*** (6,70)	-0,365*** (5,30)
Fundos FI	1,388*** (4,58)	4,708*** (4,18)	5,365*** (4,94)	1,403*** (4,60)
Volat. Fundo (ln%)t-1		-0,798*** (3,09)	-2,044*** (6,55)	
Fundo Exclusivo		2,133+ (1,70)		-1,126*** (3,44)
Fundo Institucional				-0,908** (2,19)
Fundos Todos	1,051*** (3,44)			
Taxa Perf. t-1	-0,948** (2,32)			-0,968** (2,33)
Dummy 2004	5,288*** (9,76)	-1,047** (2,09)	7,069*** (11,48)	5,320*** (9,87)
Dummy 2005	0,866** (2,50)	-0,976** (2,36)	-1,811*** (4,21)	0,857** (2,47)
Dummy 2006	-0,919*** (2,96)	-2,316*** (6,28)	-1,863*** (5,15)	-0,919*** (2,97)
Dummy 2008	-13,961*** (29,26)	-12,730*** (22,62)	-13,344*** (27,00)	-13,967*** (29,28)
Constante	30,108*** (28,55)	53,644*** (18,96)	56,717*** (21,01)	31,300*** (27,16)
R ² ajustado	0,368	0,331	0,442	0,386
σ_u		15,20	17,35	0,95
σ_e	14,57	15,44	14,07	14,11
Nro observações	15924	15965	15973	15924
Nro fundos		6126	6124	6117

Fonte: Elaboração própria com dados da pesquisa

Notas: Níveis de significância valor (p): § p<0.20, + p<0.10, ** p<0.05, *** p<0.01; Estatísticas *t* entre parêntesis. Consideraram-se erros-padrão robustos para heteroscedasticidade usando os fundos como clusters de variância; PL = patrimônio líquido; ln = logaritmo neperiano; volatilidade do fundo baseada no desvio-padrão dos retornos mensais do ano anterior. As variáveis *dummy* para os objetivos de investimento não são apresentadas na tabela. O teste F indica que são significativas ao nível de 1%. σ_u e σ_e são o desvio-padrão dos coeficientes de efeitos fixos/aleatórios e dos resíduos da regressão, respectivamente. No modelo EA, a estatística de Hausman foi 1909.22 (valor-p = 0,000), e a estatística Sargan-Hansen $\chi^2(36) = 1285.60$ (valor-p = 0,000).

Fez-se uma análise por subperíodos, a cada dois anos, e percebeu-se mudança do sinal para a captação líquida, dependendo do período. Contudo, isso nem sempre acontece de igual forma para cada classe de fundos.

Na análise para a amostra completa não foi evidenciado um efeito significativo da presença de incentivos nem do grau de foco das famílias de fundos sobre a rentabilidade futura. As outras variáveis de controle tiveram os sinais esperados: o tamanho, fundos novos e fundos antigos, e volatilidade do fundo; todas, defasadas, afetaram negativamente os retornos. Os fundos de investimento (FI) obtiveram retornos significativamente superiores aos fundos de cotas, o que não surpreende, considerando a existência de taxas e as limitações para mudanças no portfólio no caso destes últimos.

Avaliação da relação entre retornos, fluxos de captação passados, incentivos e foco das famílias, por classe de investimento

Os objetivos de investimento foram agrupados nas seguintes classes: ações, renda fixa e multimercados, diferenciando as categorias ativas e passivas, seguindo o mesmo critério utilizado pela FGV para a elaboração do *Guia de Fundos Exame – 2009*. Ainda, foram diferenciados aqueles que permitem ou não alavancagem, incluindo uma variável *dummy*.

- ***Fundos de ações***

Na TAB. 13, apresentam-se os resultados da regressão por EF para os fundos de ações ativos e passivos. Os testes estatísticos de F e de sobreidentificação de Sargan-Hansen indicam que o modelo estimado por efeitos fixos é consistente.

Com base nos resultados da análise da amostra conjunta, observou-se que em alguns casos a crise de liquidez de 2008 deslocou a posição da equação, mudando o intercepto do modelo. Como o modelo tem um componente dinâmico significativo, não foi feita uma regressão de seção cruzada, já que essa equação estaria mal especificada. Assim, os resultados são reportados sem a inclusão e com a inclusão de 2008.

De acordo com a TAB. 13, os fundos de ações ativos e passivos têm um comportamento diferenciado em relação às variáveis que influenciam o desempenho futuro. Para os fundos de ações ativos, é importante a captação líquida do período anterior, seguramente, porque lhes possibilita alavancar suas estratégias, confirmando a evidência encontrada por Costa e Eid Jr.

(2006), mas há também um efeito oposto, por causa do tamanho. Para os fundos passivos, nenhuma dessas duas variáveis revelou-se importante.

TABELA 13
Análise de regressão para o retorno líquido dos fundos de ações - 2003-2008.

Variável	Fundos Ativos		Fundos Passivos	
	EF até 2007	EF até 2008	EF até 2007	EF até 2008
Rentabilidade (%)t-1	-0,162*** (3,64)	-0,478*** (4,34)	-0,410*** (14,84)	-0,508*** (25,53)
CL fundo (%PL)t-1	1,605+ (1,72)	4,012*** (3,93)		
PL fundo (ln)t-1	-5,933*** (6,86)	-6,529*** (5,23)		
CL Obj. Inv. (%PL)t-1		7,079*** (3,71)	26,442*** (4,03)	11,992*** (5,66)
Volat. Fundo (ln%)t-1			3,606*** (2,91)	5,681*** (3,00)
Fundo novo t-1		-4,922+ (1,85)	27,609*** (16,46)	14,495*** (4,94)
Fundo antigo t-1	-5,505** (2,45)	-4,907*** (2,75)		-8,086+ (1,86)
Taxa adm. (%)		-1,419+ (1,68)		
Família focada	-4,979*** (2,75)	-5,825*** (3,63)		
Prêmio valor HML(%) t-1	0,397*** (16,50)	0,390*** (16,52)	0,820*** (17,08)	0,873*** (24,09)
Alavancagem	-5,277*** (2,85)			
Fundos FI			26,286*** (6,12)	19,267*** (11,39)
Dummy 2004	2,518 (1,08)	17,223*** (3,29)	-5,234*** (3,57)	-2,960** (2,14)
Dummy 2006	-3,892*** (4,22)	-4,258*** (4,88)	-29,707*** (27,44)	-29,820*** (28,63)
Dummy 2008		-78,306*** (34,25)		-116,171*** (76,57)
Constante	64,985*** (19,74)	76,586*** (11,83)	40,841*** (8,87)	46,562*** (7,36)
R ² ajustado	0,278	0,845	0,869	0,969
σ_u	18,809	22,131	15,254	14,595
σ_e	11,363	16,010	8,787	8,246
Nro observações	1213	1823	556	713
Nro fundos	456	704	152	180

Fonte: Elaboração própria com dados da pesquisa

Notas: Níveis de significância valor (p): § p<0.20, + p<0.10, ** p<0.05, *** p<0.01; Estatísticas *t* entre parêntesis. Consideraram-se erros-padrão robustos para heteroscedasticidade usando os fundos como clusters de variância; PL = patrimônio líquido; ln = logaritmo neperiano; volatilidade do fundo baseada no desvio-padrão dos retornos mensais do ano anterior. As variáveis *dummy* para as famílias não foram incluídas por colinearidade; σ_u e σ_e são o desvio-padrão dos coeficientes de efeitos fixos (EF) e dos resíduos da regressão, respectivamente.

Outra diferença importante acontece em relação aos fundos novos e antigos. Entre os fundos ativos, os de maior idade têm, em média, menores retornos do que os outros. Já nos fundos passivos os fundos novos têm um retorno expressivamente superior em relação aos já estabelecidos. Nesta classe, os fundos antigos tiveram perdas importantes em 2008. Este resultado exige um estudo mais detalhado. De acordo com Massa (2003), algumas famílias de fundos podem promover mais seus novos fundos, proporcionando melhor infraestrutura e recursos para estes.

O prêmio valor *HML* foi significativo em todos os períodos, revelando-se mais importante entre os fundos passivos. O coeficiente não experimentou variação importante pela inclusão de 2008. Isso é consistente, porque estes fundos normalmente têm seu portfólio alocado em maior proporção em ações de valor.

A especialização das famílias teve um efeito significativo somente entre os fundos ativos, corroborando os resultados obtidos em nível agregado no capítulo anterior. As famílias especializadas tiveram um retorno menor quando comparadas com as não especializadas. Nos fundos passivos, este fator não foi significativo, possivelmente, porque neste segmento há maior presença de famílias não especializadas.

Entre os fundos ativos, a variável *dummy* para fundos alavancados perdeu significância após a inclusão de 2008. Até 2007 tinha um efeito significativamente negativo, porque, em média, estes fundos ganhavam 5,3% a.a. menos do que os que não usam alavancagem. Em 2008, estes fundos perderam 4,7% menos anulando o efeito mostrado no período completo.

- ***Fundos de renda fixa***

Na TAB. 14, apresentam-se os resultados da regressão por EF para os fundos de renda fixa ativos e passivos. Os testes estatísticos de F e de sobreidentificação de Sargan-Hansen indicam que o modelo estimado por efeitos fixos é mais consistente. No caso dos fundos de renda fixa, não foram afetados significativamente pela crise de liquidez de 2008. Não se observa o deslocamento da equação, como no caso dos fundos de ações. Mesmo que não haja mudanças importantes nos parâmetros, os resultados são reportados sem a inclusão e com a inclusão de 2008 para comparação.

Como apresentado na TAB. 14, a diferença em relação às variáveis que explicam o retorno futuro dos fundos ativos e passivos de renda fixa é bem marcante. Para os fundos de renda

fixa ativos foram importantes, afetando negativamente seu retorno futuro, as defasagens das seguintes variáveis: retorno, captação líquida e volatilidade do próprio fundo, captação direcionada ao objetivo de investimento do fundo e a variável *dummy* para fundos classificados como antigos; e afetando positivamente quando se trata de fundos novos. Diferentemente, para os fundos de renda fixa passivos as variáveis anteriores não tiveram relevância significativa.

TABELA 14

Análise de regressão para o retorno líquido dos fundos de renda fixa - 2003-2008.

Variável	Fundos ativos		Fundos passivos	
	EF até 2007	EF até 2008	EF até 2007	EF até 2008
Rentabilidade (%)t-1	-0,114*** (4,30)	-0,160** (2,38)		
CL fundo (%PL)t-1	-0,320*** (2,69)	-0,187** (2,00)		
CL Obj. Inv. (%PL)t-1	-2,076*** (5,84)	-2,178*** (6,15)		
Volat. Fundo (ln%)t-1		-0,397** (2,32)		
Fundo novo t-1	0,688*** (2,61)	0,384** (2,02)		
Fundo antigo t-1	-0,772+ (1,95)	-0,554** (2,07)		
Taxa adm. (%)	-0,202** (2,45)	-0,182+ (1,86)	-0,340** (2,11)	
CDI(%)t-1	0,568*** (18,18)	0,585*** (15,29)	0,323*** (9,07)	0,325*** (9,45)
PL família no Obj. (ln)t-1	0,200** (2,52)	0,259*** (3,32)	-0,066*** (3,10)	-0,105** (2,28)
Prêmio valor HML(%) t-1	-0,083*** (17,12)	-0,085*** (15,89)	-0,128*** (29,82)	-0,127*** (29,38)
Dummy 2004	1,273*** (4,29)	1,927*** (3,21)	-0,040 (0,18)	-0,024 (0,11)
Dummy 2008		1,161*** (3,87)		2,172*** (19,63)
Constante	5,315*** (5,02)	5,197*** (4,99)	8,843*** (14,03)	8,707*** (16,55)
R ² ajustado	0,598	0,576	0,556	0,543
σ_u	4,209	3,580	2,902	3,254
σ_e	2,215	2,183	2,665	2,660
Nro observações	2204	3079	1709	2187
Nro fundos	910	1057	568	622

Fonte: Elaboração própria com dados da pesquisa

Notas: Níveis de significância valor (p): § p<0,20, + p<0,10, ** p<0,05, *** p<0,01; Estatísticas *t* entre parêntesis. Consideraram-se erros-padrão robustos para heteroscedasticidade usando os fundos como clusters de variância; PL = patrimônio líquido; ln = logaritmo neperiano; volatilidade do fundo baseada no desvio-padrão dos retornos mensais do ano anterior. As variáveis *dummy* para as famílias não foram incluídas por colinearidade. σ_u e σ_e são o desvio-padrão dos coeficientes de efeitos fixos (EF) e dos resíduos da regressão, respectivamente.

O tamanho das famílias de fundos no objetivo de investimento, tendo como indicador o PL (em logaritmo), teve uma influência diferente entre os fundos ativos e passivos de renda fixa. A rentabilidade dos fundos ativos foi alavancada positivamente pelo tamanho da família, o que não aconteceu com os fundos passivos, em que ocorreu o efeito inverso. Considerando que, em média, as famílias atuantes no segmento ativo tiveram maior tamanho, aparentemente, o tamanho necessário para ambos os segmentos é diferente. Tratando-se do segmento de renda fixa, não foi surpresa que a taxa acumulada do CDI defasada seja importante na determinação do retorno dos fundos desta classe. Contudo, o efeito teve maior impacto nos fundos ativos.

O prêmio valor HML também foi significativo em todo o período, revelando-se mais importante em magnitude para os fundos passivos. Neste caso, foi utilizado como uma *proxy* para oportunidades de investimento, sendo que uma redução desse indicador sinaliza melhores oportunidades.

A especialização das famílias não teve efeito significativo no retorno médio dos fundos de renda fixa.

- ***Fundos multimercados***

Na TAB. 15, apresentam-se os resultados da regressão por EF para os fundos multimercados ativos e passivos. Os testes estatísticos de F e de sobreidentificação de Sargan-Hansen indicam que o modelo estimado por efeitos fixos é consistente. Para os fundos multimercados, o ano 2008 teve efeito diferenciado entre os fundos ativos e passivos. Nos fundos ativos houve um deslocamento para baixo. Já nos fundos passivos, deslocou-se a equação positivamente (maior retorno esperado). Em relação aos parâmetros estimados, a inclusão de 2008 na amostra mudou em maior proporção os coeficientes das variáveis para os fundos passivos.

Segundo os resultados da TAB. 15, não existem diferenças marcantes em relação às variáveis que explicam o retorno futuro dos fundos multimercados ativos e passivos. A diferença principal se dá na captação líquida em períodos mais estáveis (até 2007), cujo efeito mostrou-se adverso para os fundos ativos, mas não foi significativa para os fundos passivos. Em períodos conturbados, como 2008, essa variável revelou-se muito importante nos fundos passivos reduzindo a rentabilidade futura em até 6,6% para cada variação de 1% na captação líquida. O coeficiente para o tamanho (medido em função do PL em logaritmo) exerceu uma

influência negativa, mais seu efeito foi mais prejudicial em 2008 para os fundos passivos. Por exemplo, um fundo que passou do percentil 25º para o percentil 50º reduziu sua rentabilidade em até 6,11%.

O tamanho das famílias de fundos no objetivo de investimento, tendo como indicador o PL (em logaritmo), teve uma influência negativa sobre a rentabilidade dos fundos multimercados ativos e passivos. Nos fundos passivos, este efeito foi mais severo em 2008. A taxa acumulada do CDI defasada teve um coeficiente altamente significativo, influenciando positivamente o retorno dos fundos desta classe. Isso pode significar que, apesar de atuarem investindo em múltiplos mercados, estes fundos podem ter uma alta concentração em títulos referenciados no CDI.

O prêmio valor *HML* foi significativo para os fundos ativos no período estável, com sinal de acordo com o esperado. Isto é, melhores oportunidades de investimento (índice cai) originam maiores retornos. Para os fundos passivos, esse indicador foi positivo quando se incorpora a informação de 2008.

A especialização das famílias teve efeito significativo no retorno médio dos fundos multimercados ativos, mais uma vez, indicando que os fundos de famílias não focadas em termos médio têm melhores retornos (3%).

Pode-se indicar que a relação entre retornos, captação líquida, incentivos, tamanho e especialização das famílias depende das características de cada classe dos fundos. A captação líquida defasada foi importante nos fundos ativos de ações e de renda fixa, mas com sinal diferente. Nos fundos de ações, há um efeito negativo sobre o retorno, o qual é consistente com a hipótese formulada, já que maior entrada de dinheiro requer maiores esforços em termos de gerenciamento e, especialmente, de custos de transação para re-balancear apropriadamente o portfólio de títulos do fundo. Isso também indicaria, em certo sentido, uma restrição do tamanho do mercado, que não permite absorver esses recursos sem ter efeito nos preços. Nos fundos ativos de renda fixa, o efeito é inverso. As maiores captações alavancam o retorno esperado, o que revelaria que nesses fundos ainda não há problema para a alocação dos recursos dos fundos, especialmente porque este segmento está concentrado mais em títulos do governo do que em títulos privados. Klaper, Sulla e Vittas (2004) indicam que entre os países em desenvolvimento o Brasil possui um dos mercados mais significativos, especialmente nesta classe de fundos. No caso dos fundos multimercados, o efeito da captação

líquida não é direto, mas, sim, há um efeito negativo indireto, por meio da captação líquida do objetivo de investimento no qual o fundo opera.

TABELA 15
Análise de regressão para o retorno líquido dos fundos multimercados - 2003-2008.

Variável	Fundos ativos		Fundos passivos	
	EF até 2007	EF até 2008	EF até 2007	EF até 2008
Rentabilidade (%)t-1	-0,075+ (1,77)	-0,196*** (3,00)	-0,169*** (2,86)	-0,243*** (3,76)
CL Obj. Inv. (%PL)t-1	-3,228*** (2,66)	-3,249** (2,20)		-6,579*** (4,93)
PL fundo (ln)t-1	-0,590*** (3,05)	-0,387§ (1,64)	-0,449** (2,17)	-4,365*** (7,70)
Volat. Fundo (ln%)t-1		-0,937*** (2,97)		
CDI (%)t-1	0,879*** (12,25)	0,891*** (9,88)	0,976*** (12,02)	1,030*** (7,32)
Fundo antigo t-1				-11,903*** (6,53)
PL família no Obj. (ln)t-1	-0,193+ (1,94)	-0,296** (2,20)	-0,265+ (1,73)	-2,184*** (5,78)
Família focada	-3,164*** (4,25)	-2,027** (2,10)		
Prêmio valor HML(%) t-1	-0,018** (2,18)			0,036** (2,04)
Fundos FI	-1,553+ (1,94)	1,871+ (1,84)		
Fundo alavancado	4,054*** (4,03)	4,176*** (2,82)		
Fundo exclusivo	2,139** (2,07)			
Dummy 2004	1,077+ (1,88)	1,903*** (2,61)	0,741** (2,33)	-1,896*** (3,19)
Dummy 2006		0,204 (0,53)	-0,442 (0,90)	
Dummy 2008		-5,690*** (10,96)		10,057*** (8,49)
Constante	3,042+ (1,70)	5,217** (2,02)	-1,096 (0,80)	29,459*** (9,60)
R ² ajustado	0,302	0,344	0,288	0,317
σ_u	8,614	10,439	12,050	17,439
σ_e	4,717	7,950	4,000	8,694
Nro observações	4101	6986	1014	1323
Nro fundos	1702	3207	374	433

Fonte: Elaboração própria com dados da pesquisa

Notas: Níveis de significância valor (p): § p<0,20, + p<0,10, ** p<0,05, *** p<0,01; Estatísticas *t* entre parêntesis. Consideraram-se erros-padrão robustos para heteroscedasticidade usando os fundos como clusters de variância; PL = patrimônio líquido; ln = logaritmo neperiano; volatilidade do fundo baseada no desvio-padrão dos retornos mensais do ano anterior. As variáveis *dummy* para as famílias não foram incluídas por colinearidade; σ_u e σ_e são o desvio-padrão dos coeficientes de efeitos fixos (EF) e dos resíduos da regressão, respectivamente.

Quanto aos incentivos, utilizou-se a variável *proxy* uma *dummy* para os fundos com taxa de performance. Esta não foi significativa em nenhuma das classes de fundos analisadas. Ou

seja, não houve indícios de que os incentivos afetam diretamente o retorno futuro do fundo. Embora na primeira parte da análise encontrou-se um efeito significativo dessa variável na captação líquida futura. Isso poderia se resumir assim, os investidores acreditam que a presença de incentivos (taxa de performance) pode se traduzir em retornos superiores e alocam mais dinheiro para esses fundos, mas na prática os maiores incentivos não se traduzem em maiores retornos. Pode existir também uma limitação da *proxy* utilizada para identificar os incentivos, outras pesquisas poderiam investigar outras variáveis que permitam mensurar a magnitude dos incentivos.

Em relação ao tamanho do fundo, encontraram-se resultados significativos de acordo com a hipótese somente nos fundos ativos de ações e multimercados. Ou seja, há um efeito escala negativo nestas classes de fundos, que se vê refletido em menores retornos de seus fundos. Nos fundos de renda fixa, o efeito do tamanho também é indireto, por meio do tamanho da família de fundos (PL em logaritmo) no objetivo de investimento correspondente ao fundo. Este efeito é positivo no caso dos fundos ativos e negativo nos fundos passivos. Isso significa também que no caso dos fundos de renda fixa ativos há uma espécie de retroalimentação positiva entre retornos, captação líquida e porte da família de fundos.

Referente ao grau de especialização das famílias de fundos, somente houve efeito negativo significativo nos fundos ativos de ações e multimercados. Este resultado contribui para explicar por que, na análise feita no capítulo anterior, as famílias focadas tiveram menor desempenho, ainda que não fortemente significativo. Isto é, os ganhos por especialização não são suficientes para ultrapassar ou igualar os ganhos de escala das famílias não especializadas.

Os resultados mencionados previamente são robustos quanto à inclusão ou não do ano 2008 nas estimativas. Em alguns casos, o efeito se faz mais ou menos intenso, mas o sinal e a significância se mantêm.

Estimaram-se, também, os parâmetros da equação do retorno, para cada classe de fundos analisados anteriormente, considerando como variável dependente o *ranking* ajustado ao risco (*rankar*). Os resultados, apresentados no Apêndice H, em geral mantiveram os sinais dos coeficientes, mas o ajuste dos modelos segundo o coeficiente R^2 ajustado foi muito fraco. Considerando a forma da construção da variável dependente, esta pode estar mascarando algumas diferenças entre os fundos presentes nos dados. Fica como sugestão para futuros estudos, aprofundar a análise deste tema.

4.4.3 Relação entre persistência da performance e foco das famílias de fundos

Na seção anterior, encontraram-se algumas evidências de que em alguns casos os fundos das famílias especializadas (definidas no capítulo anterior, com base no indicador da entropia) obtiveram menores retornos do que os fundos das famílias não focadas, especialmente nos fundos ativos de ações e multimercados. Também, no capítulo anterior, determinou-se que as famílias não focadas tiveram menor desvio padrão de sua performance (definida como uma média do retorno anormal de seus fundos em relação à mediana do objetivo de investimento). A seguir, analisou-se a hipótese 6, isto é, se existe ou não uma relação entre a persistência da performance dos fundos e a especialização das famílias que os administram. Tal como nas seções anteriores, a análise foi feita, primeiro, de maneira geral e, posteriormente, por classe.

Primeiramente, utilizou-se a abordagem da regressão logística multivariada, utilizando como variável dependente as variáveis definidas como ganhador persistente (*ganper*) e perdedor persistente (*perper*) no correspondente objetivo de investimento. Como variáveis explicativas utilizaram-se as mesmas das seções anteriores em um período defasado: captação líquida, tamanho do fundo, taxa de performance, desvio-padrão do retorno do fundo, fundos novos, fundos antigos, captação no objetivo de investimento, tamanho da família no objetivo de investimento; a taxa de administração do período e variáveis *dummy* para especialização das famílias, ano, objetivo de investimento e família de fundos.

Como os dados em análise constituem um em painel de fundos de investimento analisados por um período de tempo, determinou-se o procedimento que seria mais apropriado para as estimativas. O painel empilhado proporciona estimativas não consistentes se a variância das unidades é significativa. Já os modelos logísticos para dados em painel podem ser estimados por efeitos fixos (EF) e aleatórios (EA). Para os dados sob análise, o teste da máxima verossimilhança indicou que a variância dos efeitos individuais é significativa ($X = 1008.67$, valor- $p = 0,000$). Assim as estimativas foram ser feitas com os procedimentos para dados em painel. Novamente, utilizou-se o teste de Hausman para determinar a melhor alternativa entre efeitos fixo e aleatórios. A estatística foi $\chi^2 = 47.67$, altamente significativa (valor- $p = 0,000$), indicando que neste caso as estimativas com EF são consistentes. A seguinte questão refere-se à inferência nas condições da amostra utilizada, na qual existem claramente clusters de volatilidade diferenciados. Ainda não há muitas opções de procedimentos robustos para modelos de natureza dicotômica que considerem os clusters. As duas soluções alternativas consistem em utilizar abordagens não paramétricas para determinar a matriz de variâncias dos estimadores. A primeira é por simulação, onde se compõe um número predeterminado de

amostras de igual tamanho à original, selecionando a partir dessa aleatoriamente observações com repetição. A segunda é um procedimento de exclusão de uma observação da cada vez (*Jackknife*). Os procedimentos de simulação demandam relativamente menos tempo quando o procedimento de *Jackknife* é utilizado em amostras de tamanho significativo, como o caso em estudo. Além disso, mesmo utilizando poucas repetições (neste caso, 200) o procedimento de simulação deu estimativas mais conservadoras do que o *Jackknife*.

Na TAB. 16, apresentam-se os resultados das determinantes de fundos ganhadores persistentes na amostra total e também segregando os fundos ativos e passivos. Na TAB. 17, se faz o mesmo com os fundos perdedores persistentes. Os fundos ganhadores/perdedores persistentes foram definidos como aqueles que tiveram retornos superiores/inferiores à mediana de seu respectivo objetivo de investimento, os dois períodos consecutivos anteriores ao período atual. A inclusão de 2008 nesta análise teve um efeito importante na quebra estrutural do modelo, pela inclusão de novas variáveis e por alterar a magnitude das estimativas que já constavam no modelo até 2007, especialmente na modelagem dos fundos ganhadores persistentes. Em geral, a performance é difícil de prever. Mais difícil ainda é prever a persistência da performance, mesmo no curto prazo. Esta observação é ainda mais relevante para os fundos ganhadores passivos.

Mas algumas regularidades têm sido observadas na análise geral, pelo menos no período de relativa estabilidade. Entre os fundos ganhadores persistentes (TAB. 16), o papel negativo do tamanho do fundo se manteve até nos fundos passivos. Na tabela, são apresentadas as razões de chances (*odds-ratios*) para facilitar a interpretação. Por exemplo, no caso dos fundos ativos, no período até 2007, um fundo que aumentou de tamanho do percentil 50 até o percentil 75 teve 18% menos chance de se manter como ganhador em dois períodos consecutivos $\{exp[(4.717781-3.45214)*ln(0,832)]-1= 0,832^{(4.717781-3.45214)}-1= -0,18\}$. Ou de forma alternativa, a chance de um fundo no percentil 75 manter-se como ganhador por dois períodos consecutivos foi 0,82 vez inferior à possibilidade de um fundo localizado no percentil 50. Outra variável que se manteve como significativa nos fundos ativos foi a volatilidade do fundo, influenciando negativamente. Logo, analisa-se se este efeito se manteve nas diferentes classes de fundos.

TABELA 16

Análise de regressão logística para a persistência da performance dos fundos ganhadores - 2003-2008.

Variáveis	Toda a amostra		Fundos ativos		Fundos passivos	
	Sem 2008	Com 2008	Sem 2008	Com 2008	Sem 2008	Com 2008
PL fundo (ln)t-1	0,693*** (5,29)	0,345*** (4,27)	0,832*** (5,74)	0,370*** (3,16)	0,668** (1,97)	
Volat. Fundo (ln%)t-1	0,446*** (3,20)	0,173+ (1,78)	0,455** (2,43)	0,233** (2,15)		
Fundo novo t-1	-1,946*** (7,45)	-1,893*** (10,57)	-2,017*** (8,53)	-1,929*** (8,85)		
Fundo antigo t-1	-0,933*** (3,61)	-0,412** (2,52)	-0,949*** (3,57)	-0,418** (2,41)		
CL Obj. Inv. (%PL)t-1	-0,688** (2,00)					-1,138*** (2,65)
CDI (%)t-1			0,056** (2,15)	0,064*** (2,90)		
CL fundo (%PL)t-1				0,150+ (1,79)	-0,405** (2,53)	
Prêmio valor HML(%)t-1					0,026*** (4,43)	0,025*** (5,21)
Fundo institucional		0,851+ (1,82)				
Dummy 2005	-0,177§ (1,30)	-0,086 (0,77)		-0,088 (0,84)		
Dummy 2006	0,078 (0,78)	0,159** (2,04)				
Dummy 2008		0,383*** (4,51)		0,596*** (5,75)		
Pseudo R ²	0,151	0,114	0,161	0,126	0,150	0,099
ln Likelihood	-664,935	-1256,898	-492,053	-960,958	-166,709	-283,164
Nro observações	2157	3769	1617	2915	540	842
Nro fundos	779	1126	586	876	193	246

Fonte: Elaboração própria com dados da pesquisa

Notas: Os coeficientes correspondem ao *odds-ratio* (razão de chances); Níveis de significância valor (p): § p<0,20, + p<0,10, ** p<0,05, *** p<0,01; Estatísticas *t* entre parêntesis. Consideraram-se erros-padrão robustos utilizando *bootstrapping* com 200 repetições; PL = patrimônio líquido; ln = logaritmo neperiano; volatilidade do fundo baseada no desvio-padrão dos retornos mensais do ano anterior. As variáveis *dummy* para as famílias não foram incluídas por colinearidade.

Os fundos novos e os fundos antigos tiveram um comportamento diferenciado em relação aos fundos de idade intermediária (40%). Um fundo ativo que entrou na categoria de “fundos antigos” teve 0,9 vez menos chance de permanecer como ganhador em relação a um fundo de idade intermediária. Um aumento de 1% no CDI reduz em 94% a probabilidade de se manter como ganhador em dois períodos consecutivos. A seguir analisa-se esses resultados por classe de fundos.

Com relação aos fundos perdedores persistentes (TAB. 17), especialmente para os ativos, as seguintes variáveis contribuíram para a redução da probabilidade do acontecimento desse fato: tamanho (PL), captação líquida, volatilidade, taxa de performance, fundo antigo, tamanho da família de fundos no objetivo de investimento e natureza dos fundos de

investimento (institucional, exclusivo e alavancado). No lado oposto, os fundos novos tiveram mais chances de se manter nessa situação quando comparados aos já estabelecidos de idade mediana.

TABELA 17

Análise de regressão logística para a persistência da performance dos fundos perdedores - 2003-2008.

Variáveis	Toda a amostra		Fundos ativos		Fundos passivos	
	Sem 2008	Com 2008	Sem 2008	Sem 2008	Com 2008	Sem 2008
PL fundo (ln)t-1	-0,280*** (5,73)	-0,390*** (10,58)	-0,266*** (4,71)	-0,383*** (9,04)	-0,486*** (5,03)	-0,536*** (6,87)
CL fundo (%PL)t-1	-0,216** (2,52)		-0,283*** (2,93)			
Volat. Fundo (ln%)t-1	-0,480*** (7,96)	-0,450*** (9,86)	-0,487*** (7,16)	-0,478*** (9,11)	-0,206+ (1,73)	-0,377*** (3,86)
Taxa Perf. t-1	-0,857*** (3,91)	-0,350** (2,06)	-0,412+ (1,83)	-0,304+ (1,80)		
Fundo novo t-1	1,605*** (9,35)	1,023*** (8,01)	1,629*** (8,55)	1,144*** (8,01)	1,004*** (2,93)	0,655** (2,34)
Fundo antigo t-1	0,589*** (3,63)	0,513*** (4,42)	0,689*** (3,93)	0,450*** (3,64)		
Taxa adm. (%)	1,074*** (13,67)	0,846*** (14,42)	0,731*** (9,05)	0,515*** (8,76)	2,930*** (12,32)	2,671*** (13,15)
PL família Obj. Inv. (ln)t-1	-0,117*** (3,28)	-0,054** (2,10)	-0,159*** (3,82)	-0,143*** (4,40)	0,303*** (3,67)	0,219*** (3,33)
Prêmio valor HML(%)t-1	0,010*** (3,62)			0,006** (2,16)	0,030*** (5,42)	0,024*** (5,39)
Fundo FI	-0,715*** (4,13)	-0,842*** (6,14)	-1,009*** (5,05)	-0,714*** (4,85)	-0,740+ (1,94)	-0,751** (2,32)
Fundo institucional	-1,363*** (5,03)	-1,161*** (5,64)	-0,992*** (3,35)		-1,321** (2,37)	
Fundo exclusivo	-0,982*** (4,96)	-0,647*** (4,04)	-0,527** (2,36)	0,370+ (1,83)		0,903+ (1,87)
Fundo alavancado		-1,212*** (7,71)	-0,833*** (4,13)	-0,841*** (5,37)		
CL Obj. Inv. (%PL)t-1		-0,536*** (2,63)		-1,358*** (4,92)	1,874*** (3,30)	0,713** (2,06)
PL total família (ln)t-1					-0,304** (2,13)	-0,239** (1,97)
<i>Dummy</i> 2008				0,228+ (1,83)		
Constante	-0,798** (2,19)	0,132 (0,48)	-0,043 (0,10)	-0,146 (0,42)	-1,220 (0,95)	-1,548§ (1,33)
$\ln \sigma_u^2$	2,322*** (24,97)	2,046*** (25,73)	1,972*** (16,06)	1,714*** (16,50)	2,747*** (17,79)	2,596*** (19,23)
χ^2	417,725	599,472	256,987	368,259	191,263	249,007
Variância das unidades	0,756	0,702	0,686	0,628	0,826	0,803
ln Likelihood	-2923,70	-4309,86	-1963,75	-3036,42	-852,42	-1137,93
Nro observações	6715	10014	4518	7004	2202	3014
Nro fundos	2964	4121	2060	3050	908	1083

Fonte: Elaboração própria com dados da pesquisa.

Notas: Estimado por efeitos aleatórios; Os coeficientes correspondem ao *odds-ratio* (razão de chances); Níveis de significância valor (p): § p<0,20, + p<0,10, ** p<0,05, *** p<0,01; Estatísticas *t* entre parêntesis. Consideraram-se erros-padrão robustos utilizando *bootstrapping* com 200 repetições; PL = patrimônio líquido; ln = logaritmo neperiano; volatilidade do fundo baseada no desvio-padrão dos retornos mensais do ano anterior. As variáveis *dummy* para as famílias não foram incluídas por colinearidade.

Ganhadores e perdedores persistentes por classes

No apêndice I, apresentam-se estimativas de regressão logística para explicar a persistência da performance dos fundos ganhadores e perdedores por classe de fundos. Devido ao reduzido número de observações, não foi possível obter estimativas precisas e confiáveis para algumas classes de fundos, especialmente para os fundos passivos. Por esse motivo, nesse apêndice apresenta-se as estimativas somente nos casos onde o coeficiente “pseudo R²” foi maior ou igual a 10% e o teste χ^2 significativo. O tamanho (PL) explica significativamente, com um efeito positivo, a persistência do retorno dos fundos ganhadores ativos das classes: ações, renda fixa e multimercados. As outras variáveis tiveram efeitos somente em alguma classe, sem apresentar alguma regularidade. Em geral, a introdução de 2008, na amostra de estimação, originou mudanças significativas nos parâmetros estimados. As estimativas foram pouco precisas ao observar que os modelos explicam, exceto em um caso, menos de 14% das variações da variável dependente.

Especialização da família de fundos e persistência da performance: abordagem não paramétrica

Na análise desta seção, construíram-se duas tabelas de contingência para a persistência da performance. Uma considera os fundos ganhadores (*GAN*), sendo ganhador o fundo que tem um retorno anual acima da mediana no seu objetivo de investimento. A outra considera os fundos perdedores (*PER*) quando o retorno anual é menor que a mediana no seu objetivo de investimento. No caso da especialização, utilizou-se a classificação em função da entropia considerando famílias especializadas (focadas) e não especializadas (abrangentes).

Os dados foram os mesmos utilizados na análise de regressão das seções anteriores, mas foi somente foi possível incluir a informação de 2007 até junho de 2009. O percentual de fundos ganhadores nos três períodos do estudo em relação ao total de fundos considerado na amostra foi 10,8% (663/6.156). Já o de perdedores foi 12,2%. Esses valores estão próximos da probabilidade acumulada em três anos (12,5%) considerando uma chance de 50% de resultar ganhador (perdedor) em cada ano.

De acordo com os resultados apresentados na TAB. 18, segundo a estatística χ^2 , rejeita-se a hipótese nula de independência entre a persistência da performance e a especialização da

administradora, no caso tanto de fundos ganhadores como de fundos perdedores,. No Painel A (TAB. 18), considera-se o total de fundos ganhadores ao menos uma vez, duas e três vezes, a partir de 2007. Nesse caso, o percentual de fundos com persistência (dois ou três períodos) foi 43,5% para as famílias não especializadas, sendo superior à média e, especialmente, ao das famílias Focadas (31,4%). No Painel B (TAB. 18), considera-se o total de fundos perdedores ao menos uma vez, em dois e três períodos. As famílias focadas concentram 39,8% dos fundos perdedores em dois ou mais períodos, sendo superior à média e a das não especializadas.

TABELA 18

Persistência da performance dos fundos na amostra total e grau de especialização - 2003–jun/2009

Especialização	Painel A – Fundos Ganhadores					Painel B – Fundos Perdedores				
	1	2	3	Total	% GANP	1	2	3	Total	% PERP
Abrangente	1877	886	556	3319	43,45%	2143	620	597	3360	36,22%
Focada	716	221	107	1044	31,42%	659	278	157	1094	39,76%
Total	2593	1107	663	4363	40,57%	2802	898	754	4454	37,20%
	$\chi^2(2) = 50,997$ valor-p = 0,000					$\chi^2(2) = 27,161$ Valor-p = 0,000				

Fonte: Elaboração própria com dados da pesquisa

Notas: Para os fundos ganhadores (perdedores), considerou-se o número de vezes que apresentaram essa condição em um, dois ou três períodos (2007-2009). O percentual de fundos ganhadores (perdedores) persistentes corresponde ao acumulado da mesma condição em dois ou três anos, em cada grau de especialização.

Na TAB. 19, apresenta-se a mesma análise feita anteriormente, mas agora considerando as classes de fundos. A relação significativa entre especialização e persistência da performance acontece principalmente nos fundos multimercados (painel C), em que as famílias especializadas tiveram significativamente menos fundos ganhadores persistentes por dois ou três anos. Ao mesmo tempo, tiveram maior porcentagem de fundos perdedores persistentes.

No caso dos fundos de renda fixa ganhadores persistentes aconteceu uma situação inversa ao caso dos fundos multimercados: as famílias especializadas tiveram maior porcentagem de fundos ganhadores persistentes. Essa associação entre especialização e persistência da performance foi significativa, ao nível de 5%.

TABELA 19
Persistência da performance por classes de fundos e grau de especialização - 2007–jun/2009

A: Ações	1 – Fundos Ganhadores (vezes)					2 – Fundos Perdedores (vezes)				
	1	2	3	Total	% GANP	1	2	3	Total	% PERP
Abrangente	314	122	93	529	40,64%	302	134	80	516	41,47%
Focada	74	39	19	132	43,94%	73	40	15	128	42,97%
Total	388	161	112	661	41,30%	375	174	95	644	41,77%
$\chi^2(2) = 2,6515$ valor-p = 0,266						$\chi^2(2) = 2,0941$ Valor-p = 0,351				
B: Renda Fixa										
Abrangente	285	204	274	763	62,65%	357	132	306	795	55,09%
Focada	47	57	53	157	70,06%	83	21	70	174	52,30%
Total	332	261	327	920	63,91%	440	153	376	969	54,59%
$\chi^2(2) = 6,3570$ valor-p = 0,042						$\chi^2(2) = 2,2163$ Valor-p = 0,330				
C: Multimercados										
Abrangente	1278	560	189	2027	36,95%	1484	354	211	2049	27,57%
Focada	595	125	35	755	21,19%	503	217	72	792	36,49%
Total	1873	685	224	2782	32,67%	1987	571	283	2841	30,06%
$\chi^2(2) = 62,6914$ valor-p = 0,000						$\chi^2(2) = 36,4465$ Valor-p = 0,000				

Fonte: Elaboração própria com dados da pesquisa

Notas: Para os fundos ganhadores (perdedores) se considerou o número de vezes que apresentaram essa condição em um, dois ou três períodos (2007-2009). O percentual de fundos ganhadores persistentes (GANP) e o de perdedores persistentes (PERP) correspondem ao acumulado da mesma condição em dois ou três anos, em cada grau de especialização.

Os resultados desta seção corroboram os resultados das seções anteriores e os do capítulo anterior, em que as famílias de fundos mais focadas apresentaram maior dispersão do seu retorno anormal, o que determina que apresentem pior performance em termos de retorno anormal médio por unidade de desvio-padrão (risco), maior taxa de persistência de fundos perdedores e menor taxa de persistência de fundos ganhadores no segmento multimercados. Em geral, aparentemente, não há um ganho significativo na especialização das famílias de fundos, o que não impede que existam alguns fundos específicos por elas administrados e que justifiquem sua existência e a escolha delas pelos investidores.

Para verificar se uma possível presença de torneios explicam a diferença na persistência da performance, calculou-se a mudança do desvio-padrão dos retornos e do excesso de retorno (denominador do índice generalizado de Sharpe) entre dois subperíodos do ano, tendo como corte os meses de maio, junho e julho. A literatura de torneios sustenta que o perdedor do primeiro período tem incentivos para aumentar o risco na segunda parte do ano. Assim foi calculado o coeficiente do desvio padrão do segundo período em relação ao primeiro. Logo, os fundos são classificados como de *risco baixo* e *risco alto*, segundo esse coeficiente seja

menor ou igual à mediana desse indicador no objetivo de investimento de cada fundo, ou maior, respectivamente. Para estabelecer os fundos ganhadores segue-se o mesmo procedimento da variável GAN, com a diferença que se aplica para um subperíodo de janeiro até os meses de maio, junho ou julho.

Construiu-se uma matriz de 2 x 2 da combinação de ganhadores e perdedores em cada subperíodo e do risco baixo e alto. Se não há presença de torneios os fundos estarão distribuídos 25% em cada quadrante da matriz. Novamente o teste χ^2 foi utilizado para definir se as proporções se afastam da hipótese. Os resultados são apresentados na TAB. 20.

Percebe-se que o fenômeno dos torneios aparece mais frequentemente nos fundos de renda fixa e especialmente nos multimercados. Os gestores estariam ajustando o risco dos portfólios na metade do ano. Poderia se esperar que no segmento multimercados os gestores das famílias focadas estivessem realizando essa prática e se dando mal. Mas na verdade a evidência (não reportada) mostra o contrário. São os gestores das famílias não especializadas os que mudaram significativamente o risco no período 2003-2008. Este fato merece um estudo mais detalhado.

4.5 Conclusões do capítulo

Neste capítulo, foi abordada uma questão continuamente presente na área acadêmica e na prática do mundo das finanças. Ao final, sempre se questiona se os gestores profissionais da administração e gestão de carteiras oferecem ou não um valor agregado, proporcionando retornos aceitáveis de forma consistente com sua capacitação e retribuição. Aos diversos fatores empregados nessas análises foi adicionado um nem sempre considerado, que é o tema central da tese: a especialização das famílias de fundos. Os argumentos teóricos dizem que se existe um ganho significativo pela especialização das famílias de fundos em determinados segmentos, considerando o amplo espectro de possibilidades de investimento, isso proporcionará retornos superiores aos cotistas dos fundos dessas famílias. Em comparação, as famílias não especializadas, por estarem atuando em diversos segmentos, não teriam essa capacidade de aprendizado. De outro lado, mesmo que o grau de especialização não esteja fortemente correlacionado com o tamanho das famílias, as famílias não especializadas podem

usufruir ganhos de economias de escopo e escala, e os fundos por estas administradas seriam, assim, capazes de gerar maior retorno para seus cotistas.

TABELA 20
Analisando a presença de torneios, por classe de fundos - 2003–2008

Meses	Nro. observações	Perdedor		Ganhador		χ^2	valor-p
		Risco baixo	Risco alto	Risco baixo	Risco alto		
Toda a amostra							
Considerando o desvio-padrão do retorno							
5;7	21921	25,1%	24,6%	25,0%	25,3%	1,60	0,206
6;6		25,2%	24,4%	24,9%	25,4%	3,72	0,054
7;5		25,2%	24,1%	25,0%	25,7%	7,67	0,006
Considerando o desvio-padrão do excesso de retorno							
5;7		25,2%	24,5%	25,0%	25,4%	2,40	0,121
6;6		25,1%	24,5%	25,0%	25,4%	2,57	0,109
7;5		25,4%	23,9%	24,7%	26,0%	18,33	0,000
Fundos de Ações							
Considerando o desvio-padrão do retorno							
5;7	3255	26,1%	24,6%	24,4%	24,9%	1,28	0,257
6;6		27,1%	23,8%	23,3%	25,7%	10,23	0,001
7;5		31,6%	29,3%	18,8%	20,2%	4,24	0,039
Considerando o desvio-padrão do excesso de retorno							
5;7		25,3%	25,3%	25,2%	24,2%	0,34	0,599
6;6		25,7%	25,3%	24,8%	24,3%	0,01	0,923
7;5		31,1%	29,9%	19,4%	19,7%	0,59	0,444
Fundos de renda fixa							
Considerando o desvio-padrão do retorno							
5;7	6731	23,2%	26,5%	26,9%	23,4%	31,02	0,000
6;6		23,2%	26,1%	26,9%	23,8%	24,35	0,000
7;5		27,7%	26,5%	22,5%	23,4%	2,91	0,088
Considerando o desvio-padrão do excesso de retorno							
5;7		24,6%	25,1%	25,4%	24,8%	0,79	0,374
6;6		24,3%	25,1%	25,7%	24,9%	1,52	0,212
7;5		27,7%	26,5%	22,4%	23,5%	3,67	0,055
Fundos multimercados							
Considerando o desvio-padrão do retorno							
5;7	11935	26,0%	23,4%	24,1%	26,5%	28,12	0,000
6;6		25,8%	23,6%	24,3%	26,3%	21,56	0,000
7;5		22,0%	21,3%	28,1%	28,6%	1,91	0,167
Considerando o desvio-padrão do excesso de retorno							
5;7		25,4%	24,0%	24,6%	26,0%	9,42	0,002
6;6		25,5%	23,9%	24,6%	26,0%	9,87	0,002
7;5		22,6%	20,7%	27,5%	29,2%	15,75	0,000

Fonte: Elaboração própria com dados da pesquisa

Para determinar empiricamente a importância da especialização, analisou-se o efeito desta em contextos bastante estudados na literatura de fundos mútuos de investimento: a relação entre captação, performance e persistência.

Na primeira parte do estudo, analisou-se o efeito da especialização entre os determinantes da captação líquida da indústria de fundos. Neste caso, somente foram considerados os fundos das famílias incluídas no âmbito da pesquisa (aqueles que pertencem a famílias com o mínimo de cinco fundos sob sua administração em cada período).

Na análise geral de toda a amostra, a especialização teve efeito pouco significativo (ao nível de 10%) com sinal negativo na captação líquida, somente quando se considera a informação de 2008, indicando que os fundos dessas famílias, em média, neste período tiveram menor captação do que as famílias especializadas. Sem considerar o ano 2008, não há efeito da especialização na média da captação. Mas, ao estimar os determinantes da captação líquida separadamente para fundos de famílias especializadas e não especializadas, determinou-se que existem diferenças altamente significativas entre os coeficientes dessas duas categorias. Isto é, os determinantes da captação dos fundos das famílias especializadas são diferentes dos determinantes da captação líquidas dos fundos de famílias não especializadas. Isso significa que a especialização tem que ser incorporada como um fator adicional no contexto do estudo dos determinantes da relação captação-performance nos fundos mútuos de investimento.

Em relação às outras variáveis, foi confirmado o efeito assimétrico da relação entre captação e performance passada. Embora, tal efeito foi pouco claro nas famílias especializadas. Em geral, os fundos que no ano anterior estiveram entre os 20% mais rentáveis no seu objetivo de investimento, no período seguinte receberam captações significativas e superiores aos dos quintis seguintes, indicando que o investidor realmente considera essa informação na sua decisão de alocar seu dinheiro. Mas os fundos que estiveram abaixo da mediana da distribuição, especialmente os do 4º quintil, continuaram a receber captações significativas. Só no 5º quintil é que os fundos experimentaram resgates líquidos significativos. A relação dos incentivos (usando como indicador fundos com taxa de performance) com a captação líquida foi fraca (significativa só ao nível de 10%) o que poderia indicar que existe uma parte de investidores que considera essa informação ao tomar a decisão sobre a seleção do fundo em que aplicar.

Na segunda parte do estudo, analisou-se a relação entre retornos, captação líquida, incentivos e especialização das famílias. Determinou-se que essa relação depende das características de cada classe dos fundos. A captação líquida defasada afetou os retornos futuros somente nos fundos ativos de ações e de renda fixa, mas com sinal oposto em cada um. No caso dos fundos de ações, houve um efeito negativo, consistente com a hipótese de que uma maior entrada de dinheiro requer maiores esforços em termos de gerenciamento e, especialmente, de custos de transação para rebalancear apropriadamente o portfólio atual. Nos fundos ativos de renda fixa, o efeito foi inverso. As maiores captações alavancaram o retorno esperado, talvez porque as carteiras destes fundos estejam concentradas em títulos do governo e não em títulos privados. Nos fundos multimercados, o efeito da captação líquida foi indireto e negativo, por meio da captação líquida do objetivo de investimento no qual o fundo opera.

Quanto ao efeito dos incentivos sobre o retorno, utilizando-se como indicador os fundos com taxa de performance, não se encontrou relação significativa para nenhuma das classes de fundos sob análise. Este resultado contrasta com o determinado para a captação líquida, ainda que seja uma relação fraca. Poder-se-ia interpretar que uma parcela de investidores canaliza seus recursos em maior proporção aos fundos com taxa de performance acreditando que estes oferecerão retornos que compensem o pagamento dessa taxa. Mas não se encontrou esse resultado nos fundos analisados. Este tema merece ser aprofundado, talvez com outras variáveis que permitam mensurar a magnitude do incentivo.

Com relação ao efeito do tamanho do fundo sobre o retorno, somente se observou um efeito negativo nos fundos ativos de ações e multimercados. Ou seja, o efeito escala foi negativo nestas classes de fundos. Nos fundos de renda fixa, o efeito deste fator foi indireto, por meio do tamanho (PL) da família de fundos no objetivo de investimento correspondente ao fundo (positivo no caso dos fundos ativos e negativo no dos fundos passivos).

A relação do retorno esperado e o grau de especialização das famílias de fundos somente foi verificada nos fundos ativos de ações e multimercados. Este efeito, negativo, foi consistente com os resultados do capítulo anterior, em que, em média, as famílias focadas tiveram menor desempenho.

Na terceira parte do capítulo, analisou-se a relação da especialização das famílias de fundos com a persistência da performance. A motivação para essa análise encontra-se nos resultados do capítulo anterior, em que se determinou que a variabilidade da performance das famílias não especializadas foi menor em relação às famílias especializadas. A análise de regressão

logística não permitiu esclarecer essa questão. Quando se utilizou uma abordagem não paramétrica, foi possível determinar uma relação significativa entre especialização e persistência da performance no segmento de fundos multimercados, ganhadores persistentes e perdedores persistentes, em que as famílias não especializadas têm melhores indicadores, maior proporção de fundos vencedores persistentes e menor porcentagem de fundos perdedores persistentes. Somente no caso de fundos ganhadores persistentes no segmento de renda fixa é que houve uma superioridade das famílias focadas.

O ano 2008 teve uma influência diferente em cada uma das classes de fundos. Os fundos de ações e os fundos multimercados tiveram perdas significativas e resgates líquidos, o que determinou o deslocamento horizontal da equação estimada. Mas não houve mudanças importantes na significância das variáveis nem no sinal das relações. Entre os fundos de renda fixa não houve alterações importantes nos parâmetros estimados, o que é consistente quando se considera que o portfólio de uma parte importante desses fundos está atrelado a títulos prefixados do governo.

No caso da persistência da performance, quando se utilizou a técnica de regressão logística para dados em painel houve alguns problemas de convergência das estimativas, talvez pelas série curta de tempo: efetivamente três períodos após considerar as defasagens das variáveis.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para responder aos objetivos propostos na pesquisa, construíram-se dois capítulos distintos, porém relacionados. O primeiro objetivo específico desta pesquisa, desenvolvido no capítulo 3, consistiu em analisar, em nível agregado, a relação entre a especialização das famílias de fundos brasileiras e a performance proporcionada aos cotistas dos fundos. Foram utilizadas informações sobre a indústria de fundos de investimento, publicadas pela ANBID para o período de 2003 a 2008 e junho de 2009.

Para os propósitos desta pesquisa, seguindo as metodologias utilizadas por Ciccotello, Miles e Walsh (2006) e outros autores que pesquisaram o tema, escolheram-se dois indicadores para mensurar o grau de especialização das famílias de fundos: o indicador de entropia e o índice de Herfindahl. Um candidato natural seria o número de objetivos de investimento em que a família está presente. Mas esse indicador desconsidera a intensidade dessa presença. Os indicadores utilizados ponderam o patrimônio líquido administrado (ou o número de fundos) por fundo/administrador nos segmentos em que atuam. As variáveis para mensurar a performance das famílias de fundos foram três: o percentual de fundos ganhadores (acima da mediana); o *ranking* médio dos fundos (100 para o melhor e 1 para o pior); e o retorno anormal da família de fundos (retorno do fundo menos o retorno médio dos fundos na mesma categoria de investimento, sendo esse resultado dividido pelo desvio-padrão dos retornos na mesma categoria). Todos eles determinados em cada período do estudo.

Com base nos resultados das análises univariada e multivariada, determinou-se que a relação entre a especialização das famílias e a performance média proporcionada aos cotistas, embora seja inversa (as focadas tiveram média menor), é estatisticamente fraca nas administradoras de fundos brasileiras no período analisado. Todavia, identificou-se que a intensidade dessa relação varia com o número de fundos administrados. Famílias especializadas com menor número de fundos se beneficiam mais quando incorporam mais fundos a sua administração; isto pode acontecer, especialmente, no segmento de fundos de renda fixa onde estas famílias tiveram um maior percentual de fundos ganhadores persistentes. Isso não acontece com as famílias de fundos não especializadas, nas quais essa relação desaparece rapidamente. Outras variáveis que se revelaram como influenciadoras da performance das famílias de fundos são: o percentual de fundos com taxa de performance na família, consistente com o maior incentivo que esta taxa proporciona aos gestores/administradores, mas cujo efeito não foi confirmado na segunda parte do estudo analisando os fundos individuais; e a taxa média de

administração que teve sinal negativo, indicando que, do ponto de vista do cotista, é melhor reduzir essa taxa. A captação líquida defasada teve sinal negativo, mas não sempre significativo.

No capítulo 4, abordou-se a questão do valor agregado pela especialização das famílias no contexto da determinação da captação líquida, retorno futuro, presença de incentivos e persistência da performance dos fundos administrados pelas famílias de fundos. Aos diversos fatores empregados nessas análises foi adicionado um que nem sempre é considerado: a especialização das famílias de fundos. De acordo com as explicações teóricas, se existe um ganho significativo pela especialização das famílias isso lhes permitirá proporcionar retornos superiores aos cotistas de seus fundos. Em comparação, as famílias não especializadas, que atuam em diversos segmentos, não teriam esse ganho, mas poderiam usufruir ganhos de economias de escopo e escala, e os fundos por estas administradas seriam, assim, capazes de gerar maior retorno para seus cotistas de forma consistente.

Em primeiro lugar, analisou-se o efeito da especialização entre os determinantes da captação líquida da indústria de fundos. Neste caso, somente considerou-se os fundos das famílias definidas no âmbito da pesquisa. Em geral, a especialização teve um efeito pouco significativo (ao nível de 10%), com sinal negativo, mas somente quando se inclui na análise o ano 2008, indicando que os fundos dessas famílias, em média, nesse ano tiveram menor captação do que as famílias não especializadas. Mas, quando se realizou uma análise separadamente para fundos de famílias especializadas e fundos de famílias não especializadas, os coeficientes foram estatisticamente diferentes e algumas variáveis nem sempre foram significativas nessas duas categorias. Este resultado é importante, a especialização tem que ser um fator a ser considerado no contexto dos determinantes da relação captação versus performance nos fundos mútuos de investimento.

Em relação às outras variáveis, nos fundos de famílias não especializadas foi confirmado o efeito assimétrico da relação entre captação e performance passada. Os fundos que terminaram no quintil superior do *ranking* do retorno do ano anterior no seu objetivo de investimento no período seguinte receberam captações significativas e superiores às dos quintis localizados abaixo deste. Sendo esta uma comprovação também de diversos outros estudos, ou seja, o investidor realmente considera essa informação histórica na sua decisão de investimento. Os fundos que estiveram abaixo da mediana da distribuição, especialmente os do 4º quintil continuaram a receber captações significativas confirmando a relação

assimétrica. Só os fundos do 5º quintil experimentaram resgates líquidos significativos. Nos fundos de famílias especializadas essa relação assimétrica não foi clara, o coeficiente para os fundos do quintil superior só foi significativo com a inclusão do ano 2008 na amostra de estimação.

Na análise da relação entre retornos, captação líquida e especialização das famílias, determinou-se que tal relação é diferente em cada classe dos fundos. Houve efeito da captação líquida defasada nos retornos futuros somente nos fundos ativos de ações e ativos de renda fixa, mas com sinal oposto em cada um. Nos fundos de ações, o efeito negativo seria consistente com a hipótese de uma limitação da estrutura de mercado que origina custos de transação elevados. Tal limitação poderia não existir nos fundos ativos de renda fixa, onde o efeito foi inverso. As maiores captações seriam absorvidas sem originar custos de transação significativos, talvez porque as carteiras destes fundos têm alta concentração em títulos do governo. Nos fundos multimercados, não houve um efeito direto da captação líquida do fundo; o efeito foi indireto e negativo, por meio da captação líquida do objetivo de investimento no qual o fundo opera. Isso estaria sinalizando que embora atuem em vários mercados, estes fundos poderiam estar utilizando estratégias similares para a composição de suas carteiras. De fato, o coeficiente significativo da taxa CDI para estes fundos proporciona algum suporte para esta hipótese.

A relação do retorno esperado e o grau de especialização das famílias de fundos somente foi verificada nos fundos ativos de ações e ativos de multimercados. Este efeito que foi negativo, proporciona suporte específico para os resultados encontrados a nível das famílias de fundos, em que, em média, as famílias focadas tiveram menor desempenho. Ou seja, os ganhos por especialização não são suficientes para ultrapassar ou igualar os ganhos de escopo e escala das famílias não especializadas. Nesse sentido, na parte seguinte da análise obteve-se outra evidência para essa conjectura. Determinou-se que nos fundos multimercados as famílias focadas tiveram menor porcentagem de fundos ganhadores persistentes e ainda maior porcentagem de fundos perdedores persistentes. Dessa forma, tem-se, também, a possível origem de por que a variabilidade da performance das famílias não especializadas foi menor em relação às famílias especializadas.

Finalmente, respondendo à questão da pesquisa, em geral, não houve efeito do grau de especialização quando se analisa a performance das famílias de forma agregada; as famílias não especializadas tiveram melhores indicadores, especialmente no relacionado à menor

variação da performance, que foi significativo estatisticamente. Ou seja, o ganho por especialização não foi significativo para o investidor; ao contrário, as famílias não especializadas oferecem, de forma geral, performances mais consistentes para os cotistas de seus fundos. O maior tamanho, no patrimônio líquido administrado, pode estar gerando economias de escala superiores aos ganhos proporcionados pela especialização. Isso pode acontecer no segmento de fundos ativos de renda fixa onde a maior captação tem efeito positivo no retorno esperado. Todavia, as famílias especializadas e com poucos fundos administrados têm um ganho proporcionalmente maior em termos de performance ao aumentarem seus fundos administrados, comparativamente às famílias não especializadas no mesmo patamar de número de fundos. Este ganho se vê reforçado no segmento de renda fixa, onde alcançaram fundos com performance mais persistente, mas revela uma estratégia pobre no segmento multimercados, em que ocorre menos persistência positiva e maior persistência negativa.

Em relação às contribuições da tese, estas podem ser divididas, do ponto de vista acadêmico e do considerado prático (mercado). Do ponto de vista teórico, o tema de pesquisa contribuiu para o estudo das famílias de fundos e da gestão dos recursos do investidor, tendo como arcabouço a teoria de agência. Especificamente, determinou-se que a especialização das famílias de fundos tem que ser considerada nos estudos da relação entre captação, performance e persistência. Dependendo da variável analisada e da classe de fundos considerada, a especialização das famílias de fundos tem efeitos diferentes. Do ponto de vista metodológico, mostrou-se que é possível analisar, de forma agregada, o benefício proporcionado pelas famílias de fundos aos cotistas de seus fundos.

Considerando a questão prática, para o cotista, fica claro que a escolha de fundos de uma família especializada ou não vai depender do perfil, do risco que este está disposto a aceitar e dos custos que representam essa escolha. Embora o ganho por especialização não supere os ganhos proporcionados pelas famílias não especializadas, as famílias especializadas oferecem a possibilidade de arriscar, e receber um retorno em função desse risco. Para o investidor que dá maior valor a gama de oportunidades a custo relativamente baixo, a escolha de fundos entre as famílias não especializadas estará justificada. No lado dos profissionais da gestão e administração de recursos, foram identificados alguns pontos fortes e fracos para cada categoria de famílias de fundos analisadas neste estudo. Essas evidências poderão ser utilizadas para definir a ação a seguir para atrair e reter o dinheiro do investidor em fundos.

Por exemplo, as famílias especializadas podem realizar um melhor planejamento financeiro, já que, mesmo em momentos conturbados, a probabilidade de resgates é menor do que nos fundos das famílias não especializadas. Estas últimas podem utilizar a publicidade para promover seus fundos “estrela”, a probabilidade de resposta do investidor a essa informação é maior para os fundos dessas famílias em comparação aos fundos das especializadas.

Como em todo trabalho de pesquisa, há limitações que merecem ser mencionadas. Primeira, os resultados são condicionados ao período do estudo; para a pesquisa foi definido um período no qual houvesse relativa estabilidade dos indicadores macroeconômicos, mas estando o estudo em andamento teve-se a crise de 2008. Embora tenha limitado em parte as conclusões também ofereceu oportunidades que foram analisadas nos resultados. Além disso, escolheu-se esse período pela melhor qualidade dos dados em relação a períodos anteriores. A escolha da periodicidade anual esteve condicionada pela construção de algumas variáveis, como a volatilidade dos retornos. Segunda, ao se realizar um estudo abrangente consegue-se capturar muitas propriedades gerais do objeto de estudo, mas também podem não ser considerados alguns aspectos específicos. É necessário explorar com maior detalhe as características das famílias de fundos e a interação destas com os gestores, especialmente os independentes. Outra limitação refere-se à comparabilidade dos resultados com outras realidades; a indústria de fundos brasileira possui características próprias que não permitem uma comparação direta; especialmente no segmento de fundos multimercados, onde alguns fundos têm algumas características de *hedge funds* americanos.

Os resultados evidenciaram que os investidores das famílias especializadas têm, aparentemente, comportamento diferenciado. Assim, pesquisas futuras poderiam abordar temas como: quais são as determinantes da captação líquida dos fundos das famílias especializadas; qual o perfil do investidor de fundos pertencentes às famílias focadas. Outras variáveis poderiam ser utilizadas para mensurar a especialização das famílias e da performance agregada das mesmas. Utilizar outros indicadores para mensurar os incentivos presentes nos contratos de administração e gestão de carteiras de investimento, a quantificação monetária pode ser uma alternativa, já que a taxa de performance tem como benchmark de comparação uma grande variedade de indicadores de referência. O tema dos determinantes da persistência da performance, positiva e negativa, continua sem ter uma resposta clara. Realizando estudos em um período e/ou com periodicidade diferentes que permitam a generalização dos resultados. Finalmente, os resultados de diversos estudos na

indústria de fundos estão condicionados pela atual classificação utilizada na indústria, que muitas vezes pode influenciar os resultados, sendo assim necessário realizar esforços teórico-empíricos para melhorar a atual classificação dos fundos utilizada pela ANBID e a CVM; uma alternativa poderia ser separar aqueles fundos que verdadeiramente se comportam como *hedge funds* daqueles que tem características de um fundo mútuo tradicional.

REFERÊNCIAS

- AGARWAL, V.; NAIK, N. Y. Multi-period performance persistence analysis of hedge funds. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, v. 35, n. 3, p. 327–342, 2000.
- ALLEN, F.; SANTOMERO, A. M. What do financial intermediaries do? *Journal of Banking & Finance*, v. 25, p.271-294, 2001.
- ALMEIDA, H.; WOLFENZON, D. Should business groups be dismantled? The equilibrium costs of efficient internal capital markets. *Journal of Financial Economics*, v.79, p.99-144, 2006.
- ANBID. Associação Nacional dos Bancos de Investimento. *Taxa de fundos de varejo, atacado e exclusivos - um estudo comparativo*. São Paulo: ANBID, 2008, 13p. Disponível em: <http://www.anbid.com.br/documentos_download/fundos_investimentos/fundosdevarejo_090408.pdf>. Acesso em: 10 fev. 2009.
- ANBID. Associação Nacional dos Bancos de Investimento. *Informação histórica dos fundos de investimento* (relatórios de dezembro de 2003, a jun 2009). Disponível em: <<http://www.anbid.com.br>>. Acesso em: 10 ago. 2009.
- ANDAKU, Fabio T. A.; FIGUEIREDO Pinto, Antonio C. A persistência de desempenho dos fundos de investimento em ações no brasil. *Revista de Economia e Administração*, v. 2, n. 2, p.23-33, Abr/Jun 2003.
- ANDREZO, A. F.; LIMA, I. S. *Mercado financeiro: aspectos históricos e conceituais*. 2. ed. rev. e ampl. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2002. 373p.
- ARDALAN, K. On the theory and practice of finance. *International Journal of Social Economics*, v. 31, n. 7, p. 684-705, 2004.
- ARELLANO, Manuel. Sargan's instrumental variables estimation and the generalized method of moments. *Journal of Business & Economics Statistics*, v.20, n.4, p. 450-459, Oct 2002.
- ARELLANO, Manuel; BOND, Stephen R. Some tests of specification for panel data. Monte Carlo evidence and an application to employment equations. *Review of Economic Studies*, v. 58, n.2, p. 277–297, Abr 1991.
- BACEN. BANCO CENTRAL DO BRASIL. *Consulta de séries financeiras*. Disponível em: <<http://www.bcb.gov.br>>. Acesso em: 20 ago. 2009.
- BARNEY, J. B. *Gaining and Sustaining Competitive Advantage*. New york: Addison Wesley, 1997. 570p.
- BERK, J. B.; GREEN, R. C. Mutual fund flows and performance in rational markets. *Journal of Political Economy*, v.112, p.1269-1295, 2004.
- BESANKO, D.; DRANOVE, D.; SHANLEY, M.; SCHAEFER, S. *A Economia da Estratégia*. 3ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2006. 608p.
- BURRELL, G.; MORGAN, G. *Sociological paradigms and organizational analysis*. London: Heinemann, 1979.
- BODIE, Zvi; MERTON, Robert C. *Finanças*. 1. ed. rev. Porto Alegre: Bokman, 2002. 456p.
- BRITO, J. Diversificação, competências e coerência produtiva. In: KUPFER, D e HASENCLEVER, L. *Economia Industrial: fundamentos teóricos e práticas no Brasil*. Campus: São Paulo, 2002.

- BROWN, Keith C.; HARLOW, W. V.; STARKS, Laura T. Of tournaments and temptations: an analysis of managerial incentives in the mutual fund industry. *The Journal of Finance*, v. 51, n. 1, p. 85-110. Mar. 1996.
- BROWN, Stephen J.; GOETZMANN, William N. Performance persistence. *The Journal of Finance*, v. 50, n. 2, p. 679-698, Jun 1995.
- CARHART, Mark M. On persistence in mutual fund performance. *The Journal of Finance*, v. 52, n. 1, p. 57-82, Mar. 1997.
- CARVALHO, Maurício R. A. Avaliação de desempenho de fundos multimercado: resultados passados podem ser utilizados para definir uma estratégia de investimentos? *Revista de Economia e Administração*, v. 4, n. 3, p. 367-387, jul/set 2005.
- CHEN, H.; JEGADEESH, N.; WERMERS, R. The value of active mutual fund management: an examination of the stockholdings and trades of fund managers. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, vol. 35, n. 3, p. 343-368, Sep. 2000.
- CHEN, J.; HONG, H.; HUANG, M.; KUBIK, J. D. Does fund size erode mutual fund performance? The role of liquidity and organization. *The American Economic Review*, v. 94, n. 5, p. 1276-1302, Dec 2004.
- CHEVALIER, Judith; ELLISON, Glen. Career concerns of mutual fund managers. *Quarterly Journal of Economics*, v. 114, n.2, p. 389-432. May 1999.
- CHEVALIER, Judith; ELLISON, Glen. Risk-taking by mutual funds as a response to incentives. *Journal of Political Economy*, v. 105, n. 6, p. 1167-1200, Dec. 1997.
- CHIANG, Leo H.; PELL, Randy J.; SEASHOLTZ, Mary B. Exploring process data with the use of robust outlier detection algorithms. *Journal of Process Control*, v. 13, n. 5, p. 437-449. Aug. 2003.
- CICCOTELLO, C. S.; MILES, J. A.; WALSH, L. S. Should investors choose funds from focused families? *Financial Services Review*, v. 15, n. 3, p. 247-264, Fall 2006.
- COLLINS, S.; MACK, P. The optimal amount of assets under management in the mutual fund industry. *Financial Analyst Journal*, v. 53, n.5, Set./Oct. 1997.
- COSTA, Leonardo T. L.; EID Jr., William. *O Efeito Smart Money na Indústria Brasileira de Fundos de Ações*. In: ENCONTRO ANUAL ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO, 30, 2006, Salvador/BA – Brasil. *Anais...* Salvador: ANPAD, 2006, 1 CD-ROM. 16p.
- CVM. COMISSÃO DE VALORES MOBILIÁRIOS – CVM. *Instrução nº 409 da Comissão de Valores Mobiliários*. 18/08/2004. Disponível em: <<http://www.cvm.gov.br>>. Acesso em: 12 out. 2008.
- CVM. COMISSÃO DE VALORES MOBILIÁRIOS. *Informativo do mercado de capitais*, datas diversas. Disponível em: <<http://www.cvm.gov.br>>. Acesso: 20 ago. 2009.
- DAROLLES, Serge; GOURIEROUX, Christian. Conditionally fitted Sharpe performance with an application to hedge fund rating. *Journal of Banking & Finance*, Accepted manuscript, DOI: 10.1016/j.jbankfin.2009.08.025, Aug 2009.
- DAVIS, E. P.; STEIL, B. *Institutional investors*. Cambridge, MA: MIT Press, 2001.
- DEMO, P. Teoria – Para quê? *Gestao.Org*, v. 3, n. 1, p. 74-84, jan./abr. 2005.
- DOWEN, Richard J.; MANN, Thomas. Mutual fund performance, management behavior, and investor costs. *Financial Services Review*, v. 13, n. 1, p. 79-91. Spring 2004.

- DROMS, W. G. Does past performance predict future returns? *Journal of Financial Planning*, v. 19, n. 5, p. 60–69, May 2006.
- DROMS, William G.; WALKER, David A. Persistence of mutual fund operating characteristics: returns, turnover rates, and expense ratios. *Applied Financial Economics*, v. 11, n.4, p. 457-466. Aug. 2001.
- DURVAL, S.; PENNA, E.; SÁ, E.; GORGULHO, L. Fundos de empresas emergentes: novas perspectivas de capitalização para as pequenas e médias empresas. *Revista do BNDES* n. 6, dez. 1996. Disponível em: <http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/export/sites/default/bndes_pt/Galerias/Arquivos/conhecimento/revista/durval.pdf>. Acesso em: 20 jul. 2009.
- EID Jr., W.; ROCHMAN, R. R. *Critérios de premiação para o Guia de Fundos Exame 2009: Fundos e Gestores*. Fundação Getúlio Vargas, 8p. Ago 2009. Disponível em: <http://portalexame.abril.com.br/static/aberto/complementos/950/Criterios_Guia_de_Fundos_Exame_2009.pdf>. Acesso em: 28 ago. 2009.
- EID Jr., W.; ROCHMAN, R. R. Fundos de investimento ativos e passivos no Brasil: comparando e determinando os seus desempenhos. In: ENCONTRO BRASILEIRO DE FINANÇAS, 7, 2007, São Paulo, *Anais ...* São Paulo: Sociedade Brasileira de Finanças, 2007. 16p.
- EID Jr., W.; ROCHMAN, R. R.; TADDEO, M. Medidas de desempenho de fundos considerando risco de estimação. In: ENCONTRO BRASILEIRO DE FINANÇAS, 5, 2005, São Paulo, *Anais ...* São Paulo: Sociedade Brasileira de Finanças, 2005.
- ELTON, E. J.; GRUBER, M. J.; GREEN, T. C. The impact of mutual fund family membership on investor risk. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, v. 42, n. 2, p. 257-278, Jun 2007.
- ELTON, Edwin J.; GRUBER, Martin J.; BLAKE, Christopher R. Incentive fees and mutual funds. *The Journal of Finance*, v. 58, n. 2, p. 779-804, Apr. 2003.
- FAMA, Eugene F. Efficient capital markets: a review of theory and empirical work. *The Journal of Finance*, v. 25, n. 2, p. 383-417, May 1970.
- FAMA, Eugene F. Efficient capital markets: II. *The Journal of Finance*. v. 46, n. 5, p. 1575-1647. Dec. 1991.
- FAMA, Eugene F; FRENCH, Kennet R. Common risk factors in the returns on stocks and bonds. *Journal of Financial Economics*, v. 33, n. 1, p. 3-56, 1993.
- FONSECA, Nelson F.; BRESSAN, Aureliano A.; IQUIAPAZA, Robert A.; GUERRA, João P. Análise do Desempenho Recente de Fundos de Investimento no Brasil. *Contabilidade Vista & Revista*, v. 18, n. 1, p. 95-116, jan./ mar. 2007.
- GALLAHER, S.; KANIEL, R.; STARKS, L. Madison avenue meets wall street: mutual fund families, competition and advertising. *Working Paper University of Texas*. Jan 2006. 51p. Disponível em: <<http://ssrn.com/abstract=879775>>. Acesso em: 14 out. 2007.
- GASPAR, J-M.; MASSA, M.; MATOS, P. Favoritism in mutual fund families? Evidence on strategic cross-fund subsidization. *The Journal of Finance*, v. 61, n. 1, p. 73-104, Feb 2006.
- GERVAIS, Simon; LYNCH, Anthony W; MUSTO, David K. Fund families as delegated monitors of money managers. *The Review of Financial Studies*, v. 18, n. 4, p. 1139-1169, 2005.
- GIL, Carlos A. *Métodos e técnicas de pesquisa social*. 5ª ed. São Paulo: Atlas, 1999. 206p.

- GOLAN, Amos. Information and entropy econometrics: editor's view. *Journal of Econometrics*, v. 107, n. 1-2, p. 1-15, Mar 2002.
- GOLEC, Joseph. Regulation and the rise in asset-based mutual fund management fees. *The Journal of Financial Research*, v. 26, n. 1, p. 19-30, Spring 2003.
- GORIAEV, A.; NIJMAN, T. E.; WERKER, B.J.M. Yet another look at mutual fund tournaments. *Journal of Empirical Finance*, v. 12, p. 127-137, 2005.
- GOW, Ian D.; ORMAZABAL, Gaizka; TAYLOR, Daniel J. *Correcting for cross-sectional and time-series dependence in accounting research*. AAA 2009 Financial Accounting and Reporting Section (FARS) Paper, SSRN, Mar 2009. 50p. Disponível em: <<http://ssrn.com/abstract=1175614>>. Acesso em: 10 ago. 2009.
- GREENE, W. H. *Econometric Analysis*, 6th ed. New Jersey: Person Prentice Hall, 2008.
- GRINBLATT, M.; TITMAN, S. A study of monthly mutual fund returns and performance evaluation techniques. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, v. 29, n. 3, p. 419-445, 1994.
- GRUBER, M. Another puzzle: the growth in actively managed mutual funds. *Journal of Finance*, v. 51, n.3. p. 783-810, Jul 1996.
- GUEDJ, I.; PAPASTAIKOUDI, J. Can mutual-fund families affect the performance of their funds? Working Paper, University of Texas at Austin. 2005. Disponível em <<http://www.mcombs.utexas.edu/faculty/Ilan.Guedj/Papers/GuedjPapastaikoudi.pdf>>. Acesso em 12/10/2007.
- GUO, Hui; SAVICKAS, Robert; WANG, Zijun; YANG, Jian. Is the value premium a proxy for time-varying investment opportunities? Some Time-Series Evidence. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, v. 44, n. 1, p. 133-154, Feb 2009.
- HANNAN, M. T.; FREEMAN, J. Structural inertia and organizational change. *American Sociological Review*, v.49, p. 149-164, 1984.
- HAUSMAN, Jerry; McFADDEN, Daniel. Specification tests for the multinomial logit model. *Econometrica*, v. 52, n. 5, p. 1219-1240, Sep 1984.
- HILL, C. W. L.; JONES, T. M. Stakeholder-agency theory. *Journal of Management Studies*. v. 29, n.2, p.131-154, Mar 1992.
- HUIJ, Joop; VERBEEK, Marno. Cross-sectional learning and short-run persistence in mutual fund performance. *Journal of Banking & Finance*, v. 31, n. 3, p. 973-997, Mar 2007.
- HUIJ, Joop; VERBEEK, Marno. On the use of multifactor models to evaluate mutual fund performance. *Financial Management*, v. 38, n.1, p. 75 - 102, Spring 2009.
- ICI. INVESTMENT COMPANY INSTITUTE. *2009 Investment company fund fact book: a review of trends and activity in the investment company industry*, 49th edition, Estados Unidos: ICI, 2009a. Disponível em: <<http://www.icifactbook.org>>. Acesso em: 18 jul. 2009.
- ICI. INVESTMENT COMPANY INSTITUTE. *Trends in Mutual Fund Investing June 2009*. Estados Unidos. ICI, 2009b. Disponível em: <<http://www.ici.org>>. Acesso em: 10 ago. 2009.
- IPPOLITO, Richard A. On studies of mutual fund performance 1962-1991. *Financial Analysts Journal*, v.49, n.1, p. 42-50, 1993.
- IPPOLITO, Richard A. Consumer reaction to measures of poor quality: Evidence from the mutual fund industry, *Journal of Law and Economics*, v.35, n.1, p. 45-70, Apr. 1992.

- IQUIAPAZA, R. A.; AMARAL, H. F.; BRESSAN, A. A. Evolução da pesquisa em finanças: epistemologia, paradigma e críticas. *O&S – Organizações e Sociedade*, v.16, n.49, p. 351-370, abr.-jun. 2009.
- IQUIAPAZA, R. A.; BARBOSA, F. V.; AMARAL, H. F.; BRESSAN, A. A. Condicionantes do crescimento dos fundos mútuos de renda fixa no Brasil. *RAUSP - Revista de Administração*, São Paulo, v.43, n.3, p.250-262, jul.-set. 2008.
- IQUIAPAZA, R. A. *Condicionantes do crescimento dos fundos mútuos de investimento no Brasil e no Peru: um estudo das captações líquidas agregadas*. 2005. 191f. Dissertação (Mestrado em Administração), Faculdade de Ciências Econômicas, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, Fev. 2005.
- JACCARD, James; TURRISI, Robert. *Interaction effects in multiple regression*. 2nd ed. Sage University papers Series on Quantitative Applications in the Social Sciences, 07-072. Thousand Oaks, CA: Sage, 2003.
- JACQUEMIN, A.; BERRY, C. Entropy measure of diversification and corporate growth. *Journal of Industrial Economics*, v. 27, p. 359-369, 1979.
- JAMES, Estelle; FERRIER, Gary; SMALHOUT, James; VITTAS, Dimitri. Mutual funds and institutional investments: What is the most efficient way to set up individual accounts in a social security system? *NBER Working Paper Series*, Cambridge, Mass., n. 7049, Mar. 1999. 20.p.
- JENSEN, Michael C.; MECKLING, W. Theory of firm: managerial behavior, agency costs and ownership structure. *Journal of Financial Economics*, v. 3, p.305-360, Oct. 1976.
- JENSEN, Michael C. The performance of mutual funds in the period 1945-1964. *The Journal of Finance*, v. 23, n.2, p. 389-416, May 1968.
- KAROUI, Aymen; MEIER, Iwan. Performance and characteristics of mutual fund starts. *The European Journal of Finance*, v. 15, n. 5 & 6, p. 487 - 509, Jul 2009.
- KEMPF, Alexander; RUENZI, Stefan. Family matters: rankings within fund families and fund inflows. *Journal of Business Finance & Accounting*, v. 35, n. 1-2, p. 177–199, Jan/Mar 2008a.
- KEMPF, Alexander; RUENZI, Stefan. Tournaments in mutual-fund families. *Review of Financial Studies*, v. 21, n. 2, p. 1013-1036, 2008b.
- KEMPF, Alexander; RUENZI, Stefan; THIELE, Tanja. Employment risk, compensation incentives, and managerial risk taking: Evidence from the mutual fund industry. *Journal of Financial Economics*, v. 92, v. 1, p. 92–108, Apr 2009.
- KHORANA, A.; SERVAES, H. Conflicts of Interest and Competition in the Mutual Fund Industry. *Social Research Network*, Paper n. 240596, Mar 2005. Disponível na internet: <<http://ssrn.com/abstract=240596>>. Com acesso em: 5 set 2007.
- KLAPPER, Leora; SULLA, Víctor; VITTAS, Dimitri. The development of mutual funds around the world. *Emerging Markets Review*, v. 5, n. 1, p. 1-38. Mar. 2004.
- KLIGER, Doron; LEVY, Ori; SONSINO, Doron. On absolute and relative performance and the demand for mutual funds – experimental evidence. *Journal of Economic Behavior & Organization*, v, 52, n.3, p. 341-363. Nov. 2003.
- KRYZANOWSKI, Lawrence; RAHMAN, Abdul. Portfolio performance ambiguity and benchmark inefficiency revisited. *Journal of Asset Management*, v. 9, n. 5, p. 321–332, 2008.

- KUHNEN, C. *Inefficiencies in dynamic contracting in the mutual fund industry*. Working Paper Stanford University. June 2004. 30p. Disponível em: <<http://www.sec.gov/rules/proposed/s70804/cmkuhnenpaper.pdf>>. Acesso em: 12 jul. 2009.
- LATZKO, David A. Economies of scale in mutual fund administration. *The Journal of Financial Research*, v. 22, n. 3, p. 331-339, Fall 1999.
- LAVILLE, Chistian; DIONNE, Jean. *A construção do saber: manual de metodologia da pesquisa em ciências humanas*. Belo Horizonte: Editora UFMG, 1999. 340p.
- LYNCH, Anthony W.; MUSTO, David K. How investors interpret past fund returns. *The Journal of Finance*, v. 58, n. 5, p. 2033-2058. Oct. 2003.
- McGOUN, E. G. On knowledge of finance. *International Review of Financial Analysis*, v. 1, n. 3, p. 161-177, 1992.
- MAKAROV, D. *Difference in Interim Performance and Risk Taking*. Working paper, New Economic School. Mar 2008. 25p. Disponível em: <<http://ssrn.com/abstract=1103042>>. Acesso em: 12 jul. 2009.
- MAMAYSKY, H.; SPIEGEL, M. *A theory of mutual funds: optimal fund objectives and industry organizations*. Working Paper Yale University, Jan 2002. 66p. Disponível em: <<http://som.yale.edu/~spiegel/mf/mf.pdf>>. Acesso em: 12 jul. 2009.
- MASSA, Massimo. How do family strategies affect fund performance? When performance-maximization is not the only game in town. *Journal of Financial Economics*, v. 67, n.2, p. 249-304. Feb. 2003.
- MASSA, Massimo; PATGIRI, R. Incentives and mutual fund performance: higher performance or just higher risk taking? *Review of Financial Studies*, v. 22. n. 5, p. 1777-1815, 2009.
- MINTZBERG, H.; AHLSTRAND, B.; LAMPEL, J. *Safári de estratégia: um roteiro pela selva do planejamento estratégico*. Porto Alegre: Bookman, 2000.
- MISHKIN, Frederic S. *Moedas, bancos e mercados financeiros*; trad. Christine Pinto Ferreira Studart. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2000. 474p.
- MORENO, David; RODRÍGUEZ, Rosa. Performance evaluation considering the coskewness: A stochastic discount factor framework. *Managerial Finance*, v. 32, n. 4, p. 375-392, 2005.
- NANDA, V.; WANG, Z. J.; ZHENG, L. Family values and the star phenomenon: strategies of mutual funds families. *The Review of Financial Studies*, v.17, n.3, p.667-698, Autumn 2004.
- NÓBREGA, M.; LOYOLA, G.; GUEDES FILHO, E. M.; PASQUAL, D. *O mercado de capitais: sua importância para o desenvolvimento e os entraves com que se defronta no Brasil*. São Paulo: BOVESPA, 2000. 48p.
- PALOMINO, F. Relative performance objectives in financial markets. *Journal of Financial Intermediation*, v. 14, p. 351-375, 2005.
- PETERSEN, Mitchell A. Estimating standard errors in finance panel data sets: comparing approaches. *The Review of Financial Studies*, v. 22, n. 1, p. 435-480, Jan 2009.
- PINTO, Thiago L. S. *Evolução das taxas de administração dos fundos de investimento no Brasil*. Dissertação (Mestrado em Administração). 78f. Dissertação (Mestrado em Administração), Instituto COPPEAD de Administração, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Mar. 2007.

- POLLET, Joshua M.; WILSON, Mungo. How does size affect mutual fund behavior? *The Journal of Finance*, v. 63, n. 6, p. 2941-2969, 2008.
- PORTER, Michael E. *Vantagem competitiva*. Rio de Janeiro: Campus, 1989.
- PORTER, Michael E. What is strategy? *Harvard Business Review*, p. 61-78, Nov/Dec 1996.
- PRATHER, Laurie; BERTIN, William J.; HENKER, Thomas. Mutual funds characteristics, managerial attributes, and fund performance. *Review of Financial Economics*, v.13, n. 4, p. 305-326. Jan. 2004.
- REVISTA EXAME. *Ranking de Fundos Exame*, Edit. Abril, [online]. Ago 2009. Disponível em: <<http://guiadefundos.exame.abril.com.br/>>. Acesso em 27 ago. 2009.
- ROLL, R. Ambiguity when performance is measured by the security market line. *The Journal of Finance*, v. 33, n. ,p. 1051–1069, 1978.
- SANVICENTE, Antonio Z. Captação de recursos por fundos de investimento e mercado de ações. *Revista de Administração de Empresas*, v. 42, n.3, p. 92-100, jul./set. 2002.
- SAPP, T.; YAN, X.(S.). Security concentration and active fund management: do focused funds offer superior performance? *The Financial Review*, v. 43, n. 1, p. 27-49, 2008.
- SCHOLTENS B.; WENSVEEN, D. A critique on the theory of financial intermediation. *Journal of Banking & Finance*, v. 24, p.1243-1251, 2000.
- SHANNON, C. E. A mathematical theory of communication. *Bell System Technical Journal*, v. 27, p. 379–423, Jul 1948.
- SHARPE, W. F. Capital asset prices: a theory of market equilibrium under conditions of risk. *The Journal of Finance*, v. 19, n. 3, p. 425-442, Sep. 1964.
- SHARPE, W. F. Mutual fund performance. *Journal of Business*, v.39, n.1, p. 119-139, Jan 1966.
- SHARPE, W. F. The Sharpe Ratio. *Journal of Portfolio Management*, v. 21, n. 1, p. 49-48, Fall 1994.
- SHU, Pei-Gi; YEH, Yin-Hua; YAMADA, Takeshi. The behavior of Taiwan mutual fund investors – performance and fund flows. *Pacific-Basin Finance Journal*, v. 10, n. 5, p. 583-600. Nov. 2002.
- SHY, Oz; STENBACKA, Rune. Market structure and diversification of mutual funds. *Journal of Financial Markets*, v. 6, n. 4, p. 607-624. Aug. 2003.
- SIGGELKOW, N. Why focus? A study of intra-industry focus effects. *The Journal of Industrial Economics*, v.51, n.2, p.121-150, Jun 2003.
- SIRRI, Erick R.; TUFANO, Peter. Costly search and mutual funds flows. *The Journal of Finance*, v. 53, n. 5, p. 1589-1622. Oct. 1998.
- STEIN, J. C. Why are most funds open-end? Competition and the limits of arbitrage. *The Quarterly Journal of Economics*, v. 120, n. 1, p. 247-272, Feb 2005.
- SYRIOPOULOS, Theodore. Risk aversion and portfolio allocation to mutual fund classes. *International Review of Economics & Finance*, v. 11, n. 4, p. 427-447. Sep. 2002.
- TAYLOR, J. Risk-taking behavior in mutual funds tournaments. *Journal of Economic Behavior & Organization*, v. 50. p. 373-383, 2003.

VASCONCELOS, F. C.; CYRINO, Á. B. Vantagem Competitiva: os modelos teóricos atuais e a convergência entre estratégia e teoria organizacional. *RAE - Revista de Administração de Empresas*, v. 40, n. 4, p. 20-37, Out./Dez. 2000.

VILELLA, Paulo A.; LEAL, Ricardo P. C. O desempenho de fundos de renda fixa e o índice de renda de mercado (IRF-M). *RAE-eletrônica*, v.7, n.1. Art. 2 [online]. 2008. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/raeel/v7n1/a03v7n1.pdf>>. Acesso em 18 jun. 2009.

WHITE, H. Heteroskedasticity-consistent covariance matrix estimator and a direct test for heteroskedasticity. *Econometrica*, v. 48, p. 817-838. 1980.

XAVIER, Antonio L. B.; MONTEZANO, Roberto M. S.; OLIVEIRA, Marco A. C. Persistência de performance: fundos de investimento multimercado com renda variável e alavancagem. In: ENCONTRO BRASILEIRO DE FINANÇAS, 8, 2008, Rio de Janeiro, *Anais ...* São Paulo: Sociedade Brasileira de Finanças, 2008. 17p.

APÊNDICES

APÊNDICE A - Descrição dos principais indicadores utilizados na pesquisa

Indicadores financeiros

- Patrimônio líquido administrado pelos fundos mútuos, número de cotas subscritas e valor cota (ANBID);
- Número de fundos mútuos de investimento (ANBID);
- Rentabilidade global e por objetivo de investimento dos fundos mútuos de investimento (ANBID);
- Índice de cotações da bolsa (BM&FBovespa);

Indicadores econômicos

- Índice de preços (taxa de inflação), publicado pela Fundação Getulio Vargas;
- PIB Nominal (Mensal, Anual)-PIB, publicado na nota da imprensa setor fiscal do BCB;
- PIB Real (Mensal, Anual) – PIB, publicado na nota da imprensa setor fiscal do BCB;
- Taxa de Juros Domésticas, taxa SELIC (taxa do Sistema Especial de Liquidação e de Custódia para títulos federais) e taxa de juros do CDI;

Indicadores estruturais e outras

- Crises –*dummy* (2008).

APÊNDICE B - Rentabilidade, patrimônio líquido e número de fundos, segundo o objetivo de investimento - 2006-2008.

Objetivo de investimento	Fundos de Investimento								
	2006			2007			2008		
	NF	PL Milhões R\$	RM anual (%)	NF	PL Milhões R\$	RM anual (%)	NF	PL Milhões R\$	RM anual (%)
Ações Dividendos							12	1 738	-29,29
Ações IBOVESPA Ativo	61	4 303	34,49	72	8 460	46,33	65	4 121	-42,92
Ações IBOVESPA Ativo Com Alavancagem	39	4 627	41,28	56	8 762	46,63	57	5 199	-35,23
Ações IBOVESPA Indexado	16	797	30,83	12	1 093	41,64	11	669	-42,06
Ações IBrX Ativo	68	5 457	36,24	83	10 114	47,26	81	6 143	-43,07
Ações IBrX Indexado	6	533	31,74	5	416	50,87	4	191	-42,12
Ações Livre	136	12 787	35,58	193	24 250	38,69	133	8 328	-31,39
Ações Livre com Alavancagem	26	2 567	39,06	54	3 648	25,54	49	1 953	-29,04
Ações Set Petrobras	54	8 337	35,58	52	17 189	92,00	52	9 581	-45,95
Ações Set Vale	48	6 230	33,52	48	16 845	85,41	48	7 416	-52,95
Ações Setoriais Livre							17	1 321	-21,74
Ações Small Caps							14	674	-51,52
Ações Sustentabilidade/Governança							8	917	-42,03
Ações Telecomunicações e Energia	11	845	16,52	10	2 802	195,80	8	2 117	-27,83
Balanceados	14	1 591	20,64	17	3 220	17,54	13	2 456	3,83
Cambial Dólar	23	704	-3,91	21	391	-11,63	20	428	33,71
Cambial Euro	5	26	2,23	3	17	-3,29	2	23	27,66
Capital Protegido	9	150	12,21	13	500	8,86	12	302	-0,16
Curto Prazo	27	7 124	14,73	30	7 202	11,39	31	9 458	12,15
Long and Short - Renda Variável	31	4 621	19,92	47	7 808	12,96	42	2 224	10,62
Multimercados Com RV	187	34 092	19,12	229	68 319	12,22	218	64 616	6,25
Multimercados Com RV Com Alavancagem	310	55 664	19,84	448	89 156	15,03	545	60 708	30,79
Multimercados Sem RV	116	34 447	14,99	120	38 130	11,72	102	33 495	13,59
Multimercados Sem RV Com Alavancagem	18	6 703	10,36	24	8 279	8,64	23	6 763	12,60
Referenciado DI	138	76 425	14,72	149	87 891	11,55	131	91 274	12,12
Referenciado Outros	6	408	15,13	4	813	15,49	1	90	12,50
Renda Fixa	491	164 096	15,04	530	195 528	11,83	498	169 727	13,46
Renda Fixa Com Alavancagem	9	754	17,93	11	2 139	9,77	12	1 301	12,13
Renda Fixa Médio e Alto Risco	32	6 787	14,78	41	9 302	11,81	39	7 311	12,26
Total	1881	440 076		2272	612 278		2248	500 544	

Fonte: Elaboração própria com dados da ANBID

Notas: NF = Número de fundos; PL = patrimônio líquido; RM = rentabilidade média ponderada pelo PL.

APÊNDICE C – Estatísticas descritivas e teste de normalidade das variáveis do estudo das famílias de fundos - 2006-jun/2009

Estatística	Média	Mediana	Máximo	Mínimo	Desvio-padrão	Assimetria	Kurtose	p5	p10	p25	p75	p90	p95	N	Jarque-Bera (JB)	valor-p (JB)
Entropia - ENP	1,23	1,29	2,05	0,00	0,48	-0,40	2,52	0,25	0,65	0,89	1,61	1,86	1,95	292	10,7	0,005
Índice Herfindahl - HP	0,41	0,37	1,00	0,15	0,19	1,26	4,30	0,19	0,22	0,27	0,50	0,68	0,90	292	97,3	0,000
RAFA	-0,05	-0,03	2,36	-2,29	0,39	0,20	13,96	-0,67	-0,47	-0,17	0,11	0,29	0,45	292	1463,0	0,000
RAFP	-0,01	-0,02	1,78	-2,13	0,42	0,27	9,18	-0,56	-0,41	-0,17	0,14	0,37	0,56	292	468,7	0,000
GAN	47,2	48,6	100,0	0,0	20,1	-11,9	348,8	9,1	20,0	37,5	58,8	70,4	80,0	292	3,6	0,167
RANK	48,7	49,7	87,4	10,3	12,4	-14,8	394,0	24,9	32,5	42,4	55,2	61,7	68,3	292	11,8	0,003
Logaritmo natural Nro. Fundos	3,535	3,433	6,925	1,609	1,473	0,281	1,804	1,609	1,792	2,138	4,787	5,533	5,961	292	21,2	0,000
Nro. Objetivos Investimento	10	9	27	1	6	1	2	3	3	4	15	20	21	292	26,0	0,000
Taxa de administração (%)	0,96	0,76	3,79	0,05	0,71	1,55	5,41	0,21	0,29	0,49	1,24	1,97	2,48	292	188,4	0,000
Fundos com taxa de performance (%)	20,7	14,3	100,0	0,0	20,0	135,4	522,4	0,0	0,0	4,7	33,3	45,5	57,1	292	149,4	0,000
Logaritmo natural do PL FI	0,68	0,94	4,70	-5,36	2,15	-0,44	2,48	-3,14	-2,53	-0,67	2,33	3,26	3,76	289	12,5	0,002
Captação líquida FI (%)	0,01	0,01	1,68	-1,09	0,28	1,22	9,96	-0,40	-0,30	-0,14	0,10	0,26	0,44	238	538,9	0,000
Idade Administradora (anos)	17,6	14,7	42,0	1,8	8,9	0,5	2,3	5,5	7,0	11,2	26,0	29,0	29,5	292	17,5	0,000

Fonte: Elaboração própria com dados da ANBID

Notas: PL = patrimônio líquido; p5, p10, ..., p95 = percentís; RAFA = retorno anormal da família de fundos, utilizando a média simples do retorno do seus fundos; RAFP = Retorno anormal da família de fundos, utilizando a média do retorno do seus fundos ponderada pelo PL; GAN = percentual de fundos ganhadores (retorno acima da mediana na seu objetivo de investimento correspondente); RANK = média do ranking dos fundos dentro de cada objetivo de investimento (considerando 100 para o fundo com melhor retorno e 1 para o de menor retorno).

APÊNDICE D – Correlação das variáveis do estudo das famílias de fundos - 2006-jun/2009

	ENP	HP	RAFA	RAFP	GAN	RANK	Ln Nro Fundos	Nro. Obj. Inv.	Taxa Admin.	%Fund.c/ Tax. Perf.	Ln PL	CL/ PL(t-1)	Nro. Obs.
HP	-0,94 0,00	1,00											292
RAFA	0,13 0,03	-0,11 0,06	1,00										292
RAFP	0,14 0,01	-0,12 0,04	0,65 0,00	1,00									292
GAN	0,07 0,23	-0,02 0,71	0,66 0,00	0,46 0,00	1,00								292
RANK	0,11 0,06	-0,07 0,24	0,78 0,00	0,56 0,00	0,94 0,00	1,00							292
Ln Nro Fundos	0,66 0,00	-0,48 0,00	0,13 0,02	0,13 0,03	0,12 0,04	0,13 0,02	1,00						292
Nro. Obj. Inv.	0,75 0,00	-0,56 0,00	0,11 0,06	0,11 0,05	0,10 0,10	0,11 0,05	0,90 0,00	1,00					292
Taxa Admin.	-0,22 0,00	0,16 0,01	-0,03 0,60	-0,12 0,04	-0,17 0,00	-0,15 0,01	-0,36 0,00	-0,26 0,00	1,00				292
%Fund.c/ Tax. Perf.	-0,07 0,21	0,09 0,11	0,23 0,00	0,13 0,03	0,42 0,00	0,38 0,00	-0,21 0,00	-0,19 0,00	0,15 0,01	1,00			292
Ln PL	0,47 0,00	-0,33 0,00	0,16 0,01	0,13 0,03	0,14 0,02	0,14 0,02	0,84 0,00	0,76 0,00	-0,24 0,00	-0,14 0,01	1,00		289
CL/ PL(t-1)	-0,06 0,36	0,04 0,55	0,03 0,60	-0,03 0,68	0,00 0,99	0,03 0,70	-0,09 0,15	-0,11 0,10	0,18 0,01	0,11 0,10	-0,08 0,23	1,00	240
Idade Admin.	0,03 0,65	-0,02 0,77	-0,11 0,07	0,03 0,59	0,00 0,94	-0,03 0,60	0,00 0,96	0,06 0,33	-0,01 0,92	0,04 0,52	0,02 0,74	-0,02 0,73	292
Nro. Obs.	292	292	292	292	292	292	292	292	292	292	289	240	

Fonte: Elaboração própria com dados da pesquisa

Notas: Notas: PL = patrimônio líquido; ENP = Entropia –; HP = Índice Herfindahl; RAFA = retorno anormal da família de fundos, utilizando a média simples do retorno dos seus fundos; RAFP = Retorno anormal da família de fundos, utilizando a média do retorno dos seus fundos ponderada pelo PL; GAN = percentual de fundos ganhadores (retorno acima da mediana na seu objetivo de investimento correspondente); RANK = média do ranking dos fundos dentro de cada objetivo de investimento (considerando 100 para o fundo com melhor retorno e 1 para o de menor retorno); Ln = logaritmo neperiano; CL= captação líquida.

APÊNDICE E – Identificação dos *outliers* nas variáveis de performance das famílias de fundos.

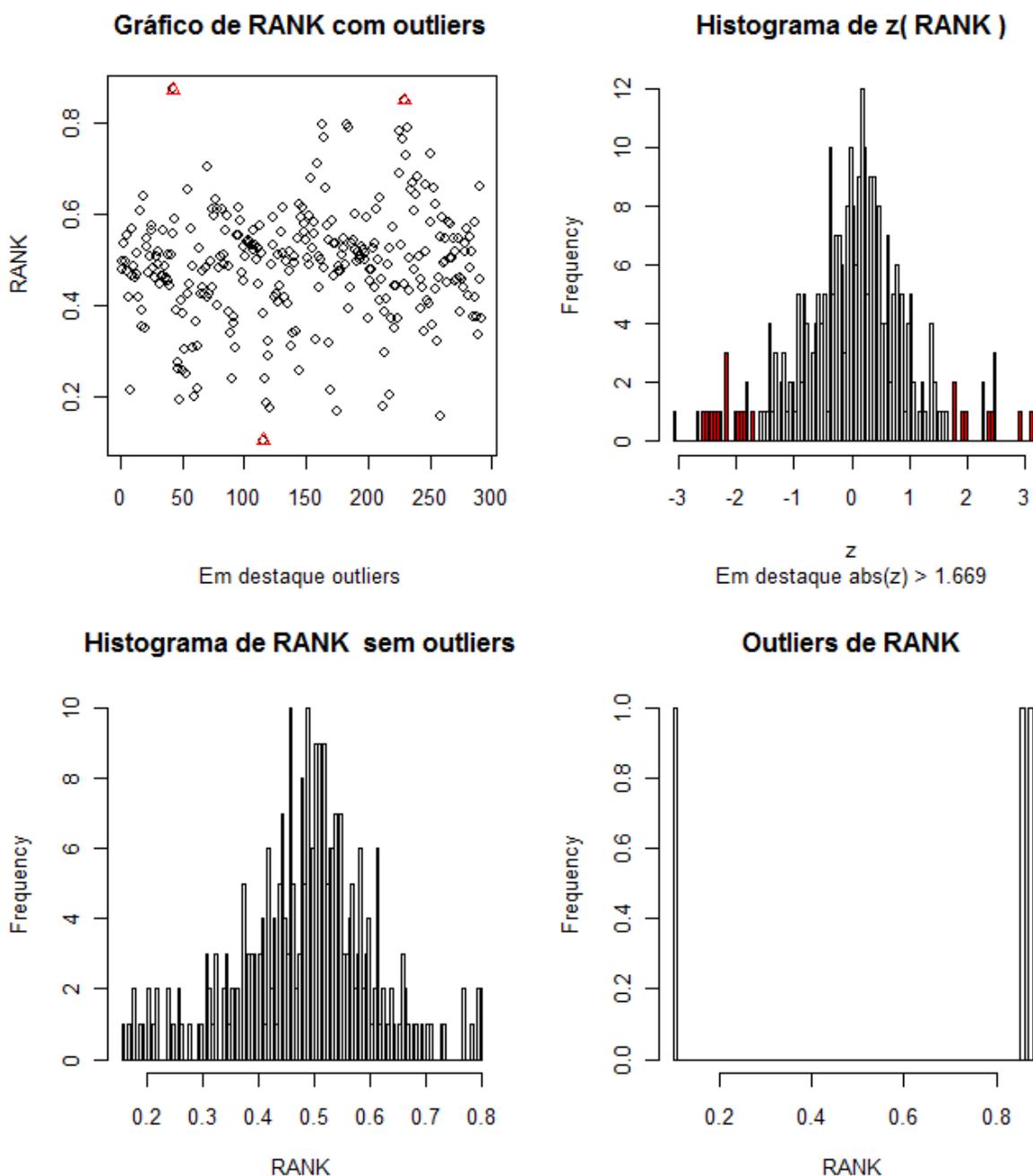


GRÁFICO 5 – Identificação dos *outliers* na variável RANK, período 2003–jun/2009.

Nota: foi utilizado o algoritmo de Chiang, Pell e Seasholtz (2003). $z(RANK)$ representa essa variável padronizada.

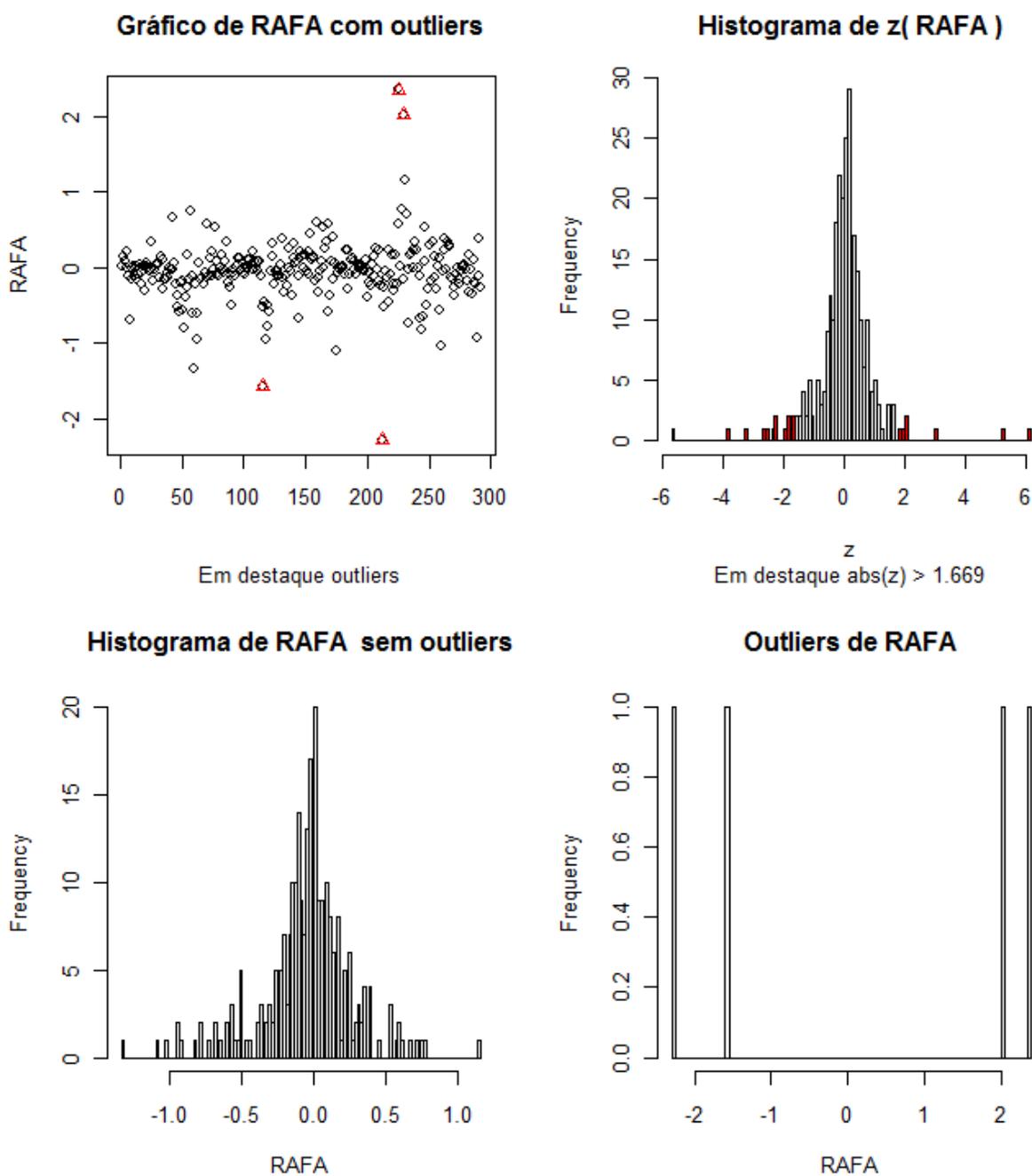


GRÁFICO 6 – Identificação dos outliers na variável RAFA, período 2003–jun/2009.

Nota: foi utilizado o algoritmo de Chiang, Pell e Seasholtz (2003). $z(\text{RAFA})$ representa essa variável padronizada.

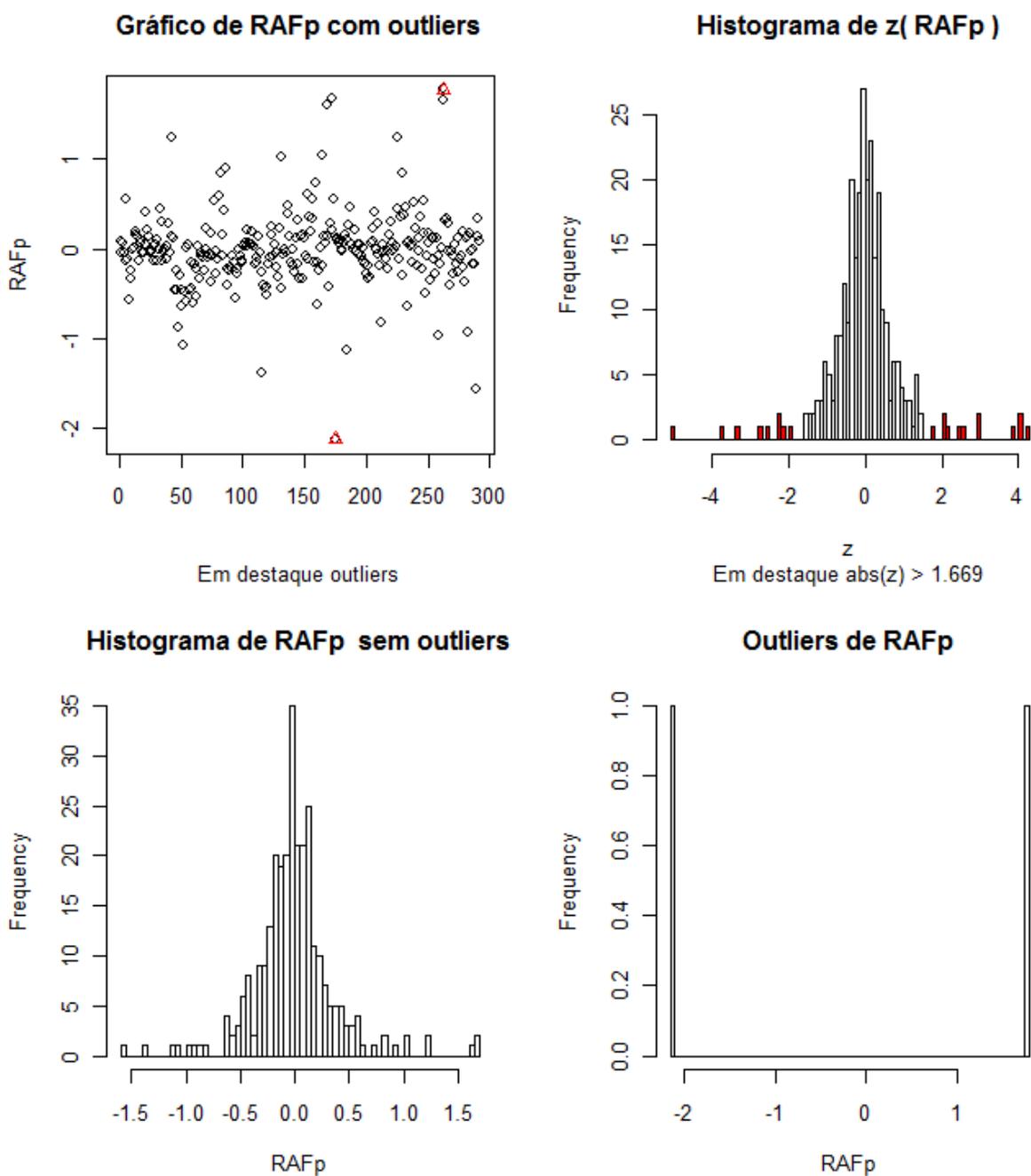


GRÁFICO 7 – Identificação dos outliers na variável RAFp, período 2003–jun/2009.

Nota: foi utilizado o algoritmo de Chiang, Pell e Seasholtz (2003). $z(\text{RAFp})$ representa essa variável padronizada.

APÊNDICE F – Diferentes erros-padrão na análise de regressão para a captação líquida dos fundos (%CL/PLt-1) - 2003-2008.

Variável	Coeficiente	Erros-padrão do coeficiente							
		MQO	Robust	Cluster F	Cluster Oi	Cluster T	Cluster FT	Cluster OiT	Cluster OiA
Qrank1 t-1	0,157	0,157	0,157	0,155	0,329	0,599	0,599	0,518	0,32
Qrank2 t-1	0,125	0,125	0,119	0,118	0,163	0,137	0,136	0,13	0,159
Qrank3 t-1	0,123	0,123	0,112	0,114	0,199	0,124	0,127	0,173	0,201
Qrank4 t-1	0,129	0,129	0,124	0,128	0,154	0,084	0,09	0,047	0,117
Qrank5 t-1	0,160	0,16	0,205	0,21	0,194	0,129	0,137		0,234
Taxa Perf. t-1 =1	0,016	0,016	0,018	0,017	0,025	0,055	0,054	0,038	0,026
CL fundo (%PL)t-1	0,006	0,006	0,009	0,009	0,014	0,024	0,024	0,021	0,016
CL setor (%PL)t-1	0,031	0,031	0,034	0,034	0,091	0,097	0,097	0,106	0,085
PL fundo (ln)t-1	0,003	0,003	0,004	0,005	0,021	0,017	0,017	0,023	0,022
Volat. fundo(ln%)t-1	0,008	0,008	0,009	0,009	0,008	0,025	0,025	0,02	0,008
Fundo novo t-1	0,014	0,014	0,014	0,015	0,022	0,009	0,01	0,014	0,021
Fundo antigo t-1	0,013	0,013	0,012	0,012	0,014	0,019	0,019	0,01	0,015
Taxa Adm. (%)	0,005	0,005	0,005	0,006	0,005	0,01	0,011	0,008	0,005
Rent. fundo (%)	0,033	0,033	0,05	0,054	0,151	0,177	0,178	0,206	0,149
PL Fam. no Obj. (ln) t-1	0,004	0,004	0,004	0,004	0,006	0,008	0,008	0,007	0,006
Fam. Focada	0,029	0,029	0,029	0,029	0,02	0,019	0,02	0,01	0,007
Fundo FI	0,013	0,013	0,014	0,015	0,039	0,032	0,033	0,045	0,039
Fundo Institucional	0,018	0,018	0,021	0,021	0,019	0,047	0,047	0,044	0,014
Fundo Exclusivo	0,015	0,015	0,017	0,017	0,017	0,079	0,079	0,066	0,009
Dummy 2004 =1	0,020	0,02	0,019	0,019	0,059	0,013	0,013	0,029	0,061
Dummy 2005 =1	0,018	0,018	0,018	0,018	0,062	0,012	0,012	0,042	0,063
Dummy 2007 =1	0,017	0,017	0,017	0,016	0,033	0,011	0,01		0,032
Dummy 2008 =1	0,016	0,016	0,016	0,017	0,1	0,025	0,025	0,076	0,097
Constante	0,049	0,049	0,06	0,062	0,073	0,114	0,115	0,082	0,055
R2 ajustado	0,145								
Nro. Obs.	15806								

Fonte: Elaboração própria com dados da pesquisa

Notas: PL = patrimônio líquido; ln = logaritmo neperiano; volatilidade do fundo baseada no ln do desvio-padrão dos retornos mensais do ano anterior. As variáveis *dummy* para os objetivos de investimento e famílias de fundos não são apresentadas na tabela; os coeficientes são estimados por mínimos quadrados ordinários (MQO); Para os erros-padrão: Robust = com o procedimento de White, Robust = procedimento de White (1980); Cluster F= cluster ao nível de fundos; Cluster Oi= cluster ao nível de objetivos de investimento; Cluster T= cluster ao nível de anos; Cluster FT= cluster bidimensional para fundos e tempo; Cluster OiT= cluster bidimensional para objetivos de investimento e tempo; Cluster OiA= cluster bidimensional para objetivos de investimento e famílias de fundos.

APÊNDICE G – Determinantes da captação líquida para fundos das famílias especializadas e não especializadas (%CL/PLt-1) - 2003-2008.

	Especializadas		Não Especializadas	
	Sem 2008	Com 2008	Sem 2008	Com 2008
Qrank1 t-1	0,172 (0,36)	1,001** (2,15)	0,193 (0,75)	0,467** (2,29)
Qrank2 t-1	-0,304 (0,68)	-0,633+ (1,85)	0,089 (0,52)	0,194§ (1,55)
Qrank3 t-1	0,110 (0,23)		0,114 (0,73)	
Qrank4 t-1	0,332 (0,52)	0,652+ (1,73)	0,552*** (3,01)	0,449*** (3,24)
Qrank5 t-1	-0,338 (0,46)		-1,048*** (3,22)	-1,223*** (4,50)
CL fundo (%PL)t-1	0,053+ (1,73)	0,057** (1,96)		
PL fundo (ln)t-1	-0,712*** (12,04)	-0,667*** (12,98)	-0,583*** (22,03)	-0,594*** (26,83)
Volat. Fundo (ln%)t-1			0,043*** (2,59)	-0,031** (2,27)
Rent.fundo (%)		-1,031*** (14,42)		-1,011*** (21,05)
Fundo novo t-1		0,149+ (1,83)	-0,069** (2,31)	0,089*** (3,48)
Fundo antigo t-1		-0,181** (2,06)		-0,092*** (3,01)
Taxa Perf. t-1				0,091+ (1,75)
CL Obj. Inv. (%PL)t-1			0,106*** (3,08)	0,077** (2,38)
PL família no Ob. Inv. (ln)t-1		-0,052** (2,57)		
Prêmio valor HML(%)t-1	0,008*** (5,85)	0,008*** (6,26)	0,006*** (10,95)	0,006*** (12,19)
CDI (%)t-1			0,012*** (3,23)	0,008** (2,21)
Fundo Institucional		-0,618** (2,42)		
Fundo Exclusivo		-0,803*** (8,99)		
Fundo FI			-0,159** (2,37)	
Dummy 2004			-0,033+ (1,67)	-0,072*** (3,83)
Dummy 2008		-0,266*** (5,51)		-0,357*** (18,07)
Constante	2,838*** (10,93)	3,429*** (11,58)	2,355*** (13,62)	2,562*** (16,49)
R2 ajustado	0,401	0,417	0,353	0,400
Nro observações	963	1805	9842	14219
Nro fundos	593	1073	3903	5578

Fonte: Elaboração própria com dados da pesquisa

Notas: Níveis de significância valor (p): § p<0,20, + p<0,10, ** p<0,05, *** p<0,01; Estatísticas *t* entre parêntesis. Consideraram-se erros-padrão robustos para heteroscedasticidade usando os fundos como clusters de variância; PL = patrimônio líquido; ln = logaritmo neperiano; volatilidade do fundo baseada no desvio-padrão dos retornos mensais do ano anterior. As variáveis *dummy* para os objetivos de investimento não são apresentadas na tabela. O teste F indica que são significativas ao nível de 1%.

APÊNDICE H – Análise de regressão por painel de efeitos fixos para o ranking ajustado ao risco (Rankars), por classe de fundos - 2003-2007.

Variáveis	Ações		Renda fixa		Multimercados	
	Ativo	Passivo	Ativo	Passivo	Ativo	Passivo
Rankars t-1	-0,012** (2,39)	-0,000 (0,02)	-0,005*** (4,94)		-0,006** (2,58)	-0,004 (0,81)
CL fundo (%PL)t-1	0,017§ (1,53)		-0,038*** (3,74)			
PL fundo (ln)t-1	-0,099*** (6,64)				-0,054*** (6,40)	-0,003 (0,18)
Fundo novo t-1		-0,002 (0,02)	0,046+ (1,95)			
Fundo antigo t-1	0,027 (0,78)		-0,066§ (1,52)			
Família focada	-0,091** (2,10)				-0,145*** (5,29)	
Alavancagem	-0,035 (0,46)				0,266*** (5,27)	
CL Obj. Inv. (%PL)t-1		-0,011 (0,13)	0,011 (0,37)		-0,068 (0,89)	
PL família Obj. (ln)t-1			0,024** (2,29)	-0,005 (1,20)	0,001 (0,09)	-0,026*** (3,35)
Volat. Fundo (ln%)t-1		0,017 (0,29)				
Fundo FI		0,011 (0,26)			0,041 (0,96)	
Fundo exclusivo					0,047§ (1,52)	
Taxa adm. (%)			-0,009** (2,10)	-0,011** (2,14)		
Prêmio HML(%) t-1	0,002*** (3,12)	-0,0004 (0,52)	-0,002*** (3,61)	-0,0003 (1,21)	0,0004 (1,04)	
CDI (%)t-1			0,005 (1,14)	-0,003+ (1,88)	-0,010** (2,01)	-0,000 (0,06)
Dummy 2004	-0,050** (2,49)	0,001 (0,08)	0,039** (2,26)	-0,016** (2,02)	0,007 (0,20)	0,034§ (1,59)
Constante	0,895*** (16,96)	0,451** (2,36)	0,257+ (1,91)	0,634*** (14,83)	0,675*** (5,88)	0,667*** (7,14)
R2 ajustado	0,076	-0,012	0,065	0,007	0,064	0,021
σ_u	0,278	0,260	0,240	0,251	0,259	0,252
σ_e	0,219	0,165	0,219	0,109	0,220	0,211
Nro observações	1224	556	2204	1709	4108	1014
Nro fundos	456	152	910	568	1705	374

Fonte: Elaboração própria com dados da pesquisa

Notas: Níveis de significância valor (p): § p<0,20, + p<0,10, ** p<0,05, *** p<0,01; Estatísticas *t* entre parêntesis. Consideraram-se erros-padrão robustos para heteroscedasticidade usando os fundos como clusters de variância; PL = patrimônio líquido; ln = logaritmo neperiano; volatilidade do fundo baseada no desvio-padrão dos retornos mensais do ano anterior. As variáveis *dummy* para os objetivos de investimento não são apresentadas na tabela. O teste F indica que são significativas ao nível de 1%. σ_u e σ_e são o desvio-padrão dos coeficientes de efeitos fixos (EF) e dos resíduos da regressão, respectivamente.

APÊNDICE I – Análise de regressão logística para a persistência da performance de fundos ganhadores e fundos perdedores, por classe de fundos - 2003-2008.

Variáveis	Ações - ativo Ganhador Sem 2008	Renda fixa - ativo Ganhador Com 2008	Renda fixa - passivo Ganhador Sem 2008	Renda fixa - ativo Perdedor Com 2008	Multimercados - ativo Ganhador Sem 2008	Multimercados - ativo Ganhador Com 2008	Multimercados - ativo Perdedor Com 2008
PL fundo (ln)t-1	3,633***	1,496**	2,500§		2,478***	1,934***	0,245***
Volat. Fundo (ln%)t-1	7,763***			0,486**	1,410**		
CL fundo (%PL)t-1			0,392***				
CL Obj. Inv. (%PL)t-1		0,017***					0,005***
Fundo novo t-1							10,881***
Fundo antigo t-1		0,165**			0,228***	0,513***	
CDI (%)t-1		1,246***				0,880**	0,741***
PL família no Obj. (ln)t-1		1,341**				1,901+	0,668***
PL família total (ln)t-1				2,937***			
Prêmio valor HML(%) t-1		1,014**			1,012***		
Família focada		0,412§					
Taxa adm. (%)							1,665**
pseudo R ²	0,139	0,101	0,100	0,110	0,135	0,137	0,253
χ ²	15,14***	31,79***	7,07+	16,29***	57,09***	77,62***	86,42***
ln likelihood	-77,98	-265,89	-69,95	-154,33	-294,04	-551,96	-264,89
Nro. observações	249	772	213	474	924	1661	956
Nro. fundos	88	231	75	132	340	509	292

Fonte: Elaboração própria com dados da pesquisa

Notas: Estimado por efeitos fixos; Os coeficientes correspondem ao *odds-ratio* (razão de chances); Níveis de significância valor (p): § p<0.20, + p<0.10, ** p<0.05, *** p<0.01; Estatísticas *t* entre parêntesis. Consideraram-se erros-padrão robustos utilizando *bootstrapping* com 200 repetições; PL = patrimônio líquido; ln = logaritmo neperiano; volatilidade do fundo baseada no desvio-padrão dos retornos mensais do ano anterior. As variáveis *dummy* para as famílias não foram incluídas por colinearidade.

ANEXOS

ANEXO A – Indicadores da importância dos fundos mútuos como investidores institucionais.

Fundos de investimento e depósitos no Brasil, 2002-2009.

(% do PIB, em valores correntes)

INVESTIMENTOS	PERÍODO							
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009*
Fundos de investimento	36,6	41,9	38,9	41,6	46,3	48,8	38,7	42,1
Poupança	9,4	8,4	8,2	7,9	7,9	9,1	9,4	9,6
Depósitos a prazo	9,3	8,5	9,7	11,8	11,9	11,5	19,0	19,6
Total	55,3	58,8	56,7	61,3	66,1	69,4	67,1	71,3

Fonte: Elaborado pelo autor da dissertação, com dados do BACEN e da ANBID.

Nota: Informação até junho de 2009

ANEXO B – A estrutura de funcionamento de um fundo mútuo de investimento.

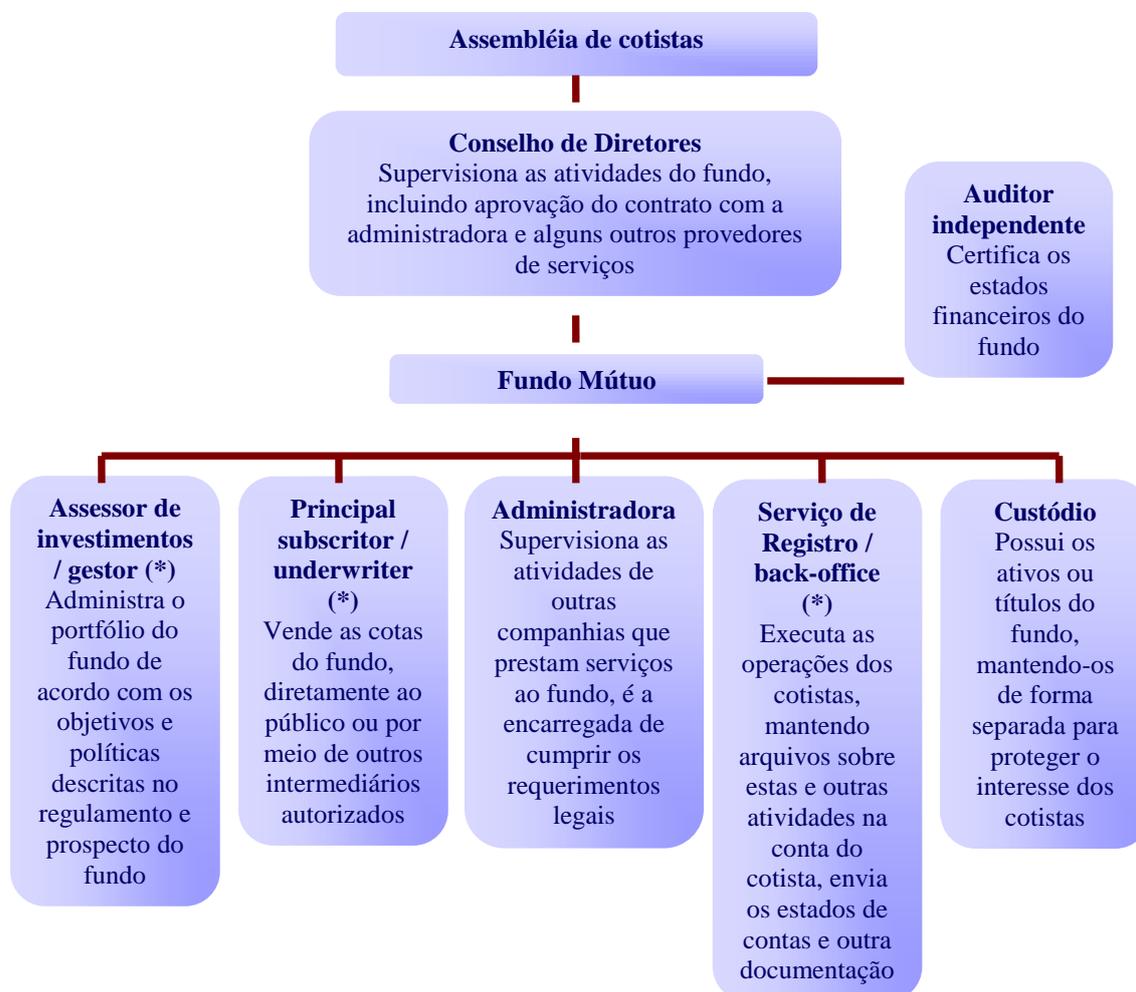


FIGURA 3 - A estrutura de funcionamento de um fundo mútuo

Fonte: Adaptado pelo autor da tese, a partir de ICI (2009a, p. 174).

Notas: (*) Estes serviços podem ser realizados pela própria administradora.

ANEXO C – Estatísticas de patrimônio líquido, distribuição por tipos de fundos e número de fundos.

Dados de patrimônio líquido anual (PL) dos fundos de investimento no Brasil - distribuição % por tipo e número total de fundos

Período	Distribuição % por tipo de fundo								PL total doméstico (*), em R\$ milhões constantes	Variação % do PL, em moeda constante	Total N° de fundos (*)
	Curto Prazo	Refer. DI	Renda Fixa	Multi-mercado	Cambial	Ações	Previdência	Outros			
dez/98	0,47	27,62	46,83	15,14	0,82	8,53	0,10	0,51	403 166,9	12,49	2 641
dez/99	1,56	33,61	38,67	15,55	1,14	9,01	0,36	0,09	506 416,9	25,61	3 032
dez/00	3,32	30,46	40,92	14,95	1,36	8,12	0,78	0,10	617 291,4	21,89	3 631
dez/01	0,00	29,34	37,42	22,46	2,12	7,14	1,44	0,08	644 507,9	4,41	4 036
dez/02	0,00	24,58	32,86	25,77	1,68	8,87	2,89	3,35	540 347,3	-16,16	4 534
dez/03	2,72	18,86	33,44	27,51	1,31	7,93	4,32	3,91	712 368,5	31,84	4 771
dez/04	3,64	17,99	30,16	28,60	0,78	8,27	5,81	4,75	754 998,6	5,98	4 874
dez/05	2,74	20,23	39,64	17,23	0,29	8,34	6,86	4,66	894 306,1	18,45	4 822
dez/06	2,48	17,81	33,76	22,68	0,14	10,17	7,94	5,03	1 096 994,8	22,66	6 220
dez/07	2,39	14,59	30,25	23,57	0,06	15,48	8,01	5,65	1 268 371,8	15,62	7 898
dez/08	3,22	16,17	28,97	23,43	0,07	10,12	9,80	8,21	1 119 173,5	-11,76	8 271
jun/09	3,94	15,00	28,47	22,40	0,05	11,01	10,07	9,05	1 239 268,8	10,73	8 381

Fonte: Relatório ANBID, junho 2009. Disponível em: <<http://www.anbid.com.br>>. Acesso em: 27 ago. 2009.

Notas: Em moeda constante de junho 2009, deflacionado pelo IGP-DI. * O PL inclui os Fundos Exclusivos, exclui os fundos de cotas. O número de fundos considera os fundos de cotas. DI: Referenciado em depósitos interfinanceiros.