

DETERMINANTES DA PERFORMANCE DOS FUNDOS DE INVESTIMENTO EM AÇÕES NO BRASIL

Lucas Marin Bessa

E-mail: lucasbes@gmail.com

R. Jeronimo Ribeiro, 155, Amarelo

Cachoeiro de Itapemirim – ES, cep 29304-637

Fone: (28) 9882-3791

Bruno Funchal

E-mail: bfunchal@fucape.br

Av. Fernando Ferrari, 1358, Boa Vista

Vitória – ES, cep 29075-210

Fone: (27) 4009-4444

RESUMO

Esta pesquisa estuda os fundos de ações brasileiros e tem o objetivo de estabelecer relações entre tamanho, valor das cotas, idade, fluxo dos fundos e tamanho da família desses fundos, com sua performance. Utilizando-se 1.123 fundos, foram construídos três painéis, assim divididos: no primeiro, dados gerais contendo todos os tipos de fundos; no segundo, dados de ações do tipo “ações livre”; no terceiro: fundos investidores em ações do tipo “Ibovespa ativo”. Nos três painéis, encontram-se evidências estatísticas que permitem constatar uma relação decrescente de escala entre tamanho do fundo e sua performance. No quesito “valor da cota”, verificou-se que esta não deve ser uma variável utilizada para se definir o fundo em que se pretende investir. Atribui-se isso ao fato de que, apesar de evidências estatísticas, não há relevância econômica para a performance dos fundos. Ressalta-se que a idade destes é positivamente relacionada com o retorno; o fluxo, por sua vez, tem, em dois dos três painéis analisados, relação positiva com a performance; o tamanho da família tem relação negativa com a performance.

Palavras-chave: fundos de Investimento; tamanho dos fundos; rentabilidade.

Área Temática: Mercados Financeiro, de Crédito e de Capitais.

1 INTRODUÇÃO

O desenvolvimento de países emergentes e o crescimento de mercados antes pouco explorados pela economia mundial têm criado, nos últimos anos, a demanda por estudos, visando identificar os melhores locais para se investir. Entre as diversas opções, temos os fundos de investimento, que proporcionam aos investidores segurança e transparência, principalmente após a instrução da CVM 409/04 e da lei 11.033/04, que modificou a tributação dos fundos de investimento.

Grimblatt e Titman (1989), Indro et al. (1999), Sawick e Finn (2002), Chen et al. (2004), Pollet e Wilson (2008), Yan (2008) e Chan et al. (2009) discutem as relações entre risco, tamanho, liquidez, idade, custos transacionais e retorno. Tais autores encontram evidências de que o tamanho do fundo de investimento tem relação negativa com o retorno, pelo fato dos fundos maiores terem elevadas taxas e custos, contrariando a intuição de ganhos de escala. Apesar de ser um assunto muito discutido em publicações internacionais, encontram-se, no Brasil, estudos que discutem as relações entre fatores de risco, tamanho e *benchmark* com o retorno. No entanto, poucos analisam os fatores institucionais dos fundos, como o tamanho da família e os fluxos. Sendo assim, este estudo visa ampliar as pesquisas já realizadas e avaliar se as relações estabelecidas em outros mercados se repetem no Brasil.

Gazaneo (2006) disserta sobre a relação entre o tamanho do fundo e o retorno. Para tanto, avalia o mercado brasileiro no período compreendido entre 1995 a 2001, encontrando evidências de que há uma relação de ganhos de escala entre o tamanho do fundo e o retorno. Além disso, após verificar que a taxa de performance tem impacto positivo no resultado, afirma que há uma relação direta entre incentivo e desempenho dos fundos. Para Varga (2001), as diversas particularidades do mercado brasileiro devem ser levadas em consideração quanto à escolha dos indicadores de performance dos fundos, principalmente quando se analisa a relação entre risco e retorno.

Rogers et al. (2005) afirmam que a recente regulação da indústria de investimento brasileira - somada à condição de economia considerada emergente, com práticas de governança corporativa em fase de implantação - acaba dificultando o desenvolvimento do mercado de forma mais eficiente. Assim, demonstra também que a grande concentração de fundos de investimento no país é de Instituições bancárias, o que torna o mercado pouco pulverizado e, conseqüentemente, menos competitivo. Iquiapaza (2009) analisa as questões entre captação, foco e retorno das famílias de fundos no Brasil, estas entendidas como o conjunto de fundos administrados por uma mesma empresa ou por empresas do mesmo grupo. Dessa forma, encontram-se relações diferentes entre a captação da família de fundos nos fundos de ações e nos de renda fixa. Já Vilella e Leal (2008) relatam métodos de análise de aplicações em renda fixa e propõem um novo *benchmark* para ser implantando nas análises de fundos no Brasil.

Tomando-se como referência as relações entre o tamanho do fundo, o tamanho da família, os valores de cota, a experiência e o fluxo dos fundos com o retorno, o presente estudo tem por objetivo avaliar se partes das relações estabelecidas por estudos realizados em outros mercados se repetem no Brasil. Para tanto, tem como base de dados o período entre 1 de janeiro de 2005 e 31 de dezembro de 2010.

Por meio de uma pesquisa em painel, foram avaliadas algumas hipóteses. Primeira: o tamanho do fundo é negativamente relacionado com a performance, tendo em vista o maior custo fixo necessário aos fundos com maior patrimônio líquido e o maior tempo necessário para a tomada de decisão desses fundos. Segunda: a idade do fundo influencia sua performance, pelo fato de que as transições do mercado, o tempo de funcionamento de cada fundo e a idade podem não influenciar a performance, além do fator “novidade”, que pode beneficiar os fundos iniciantes. Terceira: os fundos com maiores valores de cotas proporcionam resultados maiores do que os de menor valor, ou seja, nesta hipótese,

avaliaremos se os fundos mais “caros”, aqueles que têm maiores valores de cotas, são realmente mais rentáveis do que os que têm valores de cotas menores. Esse fator pode sofrer influência devido às características do fundo, como o grande volume de entradas e saídas de determinados fundos. Quarta: o fluxo influencia, de forma positiva, a performance. Assim, os fluxos positivos de períodos anteriores tendem a atrair novos investidores. Quinta: o tamanho da família influencia a performance do fundo, uma vez que o tamanho da família pode ser uma variável que influencia a performance de forma positiva, tendo em vista as possíveis economias de escopo, ou negativa, devido aos custos inerentes aos fundos maiores.

Para a presente pesquisa, foram utilizados como material de análise os fundos da indústria brasileira, classificados pela ANBID como “fundos de ações”, o que totaliza 1.123 fundos de forma a facilitar a comparação entre os dados analisados e os resultados de outros estudos.

Esta dissertação está estruturada em cinco partes: na primeira, discorre-se sobre a introdução da pesquisa e apresentam-se os objetivos e a motivação; na seção 2, descrevem-se os tipos de fundos de investimento, o que são “fundos de ações” e o que os influencia; na seção 3, aborda-se a metodologia do estudo e os testes de hipóteses; na seção 4, demonstram-se os resultados; na seção 5, conclui-se acerca de todos os assuntos apresentados.

2 REVISÃO DE LITERATURA

Criados na década de 20 nos Estado Unidos, os fundos de investimento tiveram em sua história diversos desafios, sendo o de maior impacto a crise do mercado financeiro mundial de 1929, que durou até meados de 1932 e devastou milhares de empresas em todo o mundo, como afirma FILHO (2008). No Brasil, identifica-se um crescimento lento dos fundos, quando comparados com a indústria de fundos americana. Ressalta-se que a indústria de fundos nacional, criada em 1957, registrava a marca de 11 fundos até meados de 1970, enquanto a americana apresentava um total de 360 fundos na mesma época.

Tal situação fica evidente quando se buscam estudos nessa área nos dois países: há poucos no Brasil e milhares sobre o mercado americano. Além disso, a base de dados de fundos americana tem informações diárias desde 1926, enquanto a brasileira teve a consolidação de dados em meados dos anos 2000, com a resolução da CVM 409/04, que decreta a obrigatoriedade dos fundos de investimento brasileiros em declarar todas as informações diárias de seus respectivos ativos.

De acordo com o registro no *site* “Portal do Investidor”, da Comissão de Valores Mobiliários (CVM, 2011),

Fundo de Investimento é uma comunhão de recursos, captados de pessoas físicas ou jurídicas, com o objetivo de obter ganhos financeiros a partir da aplicação em títulos e valores mobiliários. Isto é: os recursos de todos os investidores de um fundo de investimento são usados para comprar bens (títulos) que são de todos os investidores, na proporção de seus investimentos.

Ao desenvolver um estudo sobre a indústria de fundos americana, Treynor (1965) discute algumas ferramentas para dar mais transparência aos resultados e disseminar a indústria de fundos no mundo, sinalizando ao mercado um possível crescimento dessa indústria nos próximos anos. Além disso, esse autor pondera sobre desafios e oportunidades que ela deveria encontrar no decorrer de seu crescimento e delimita um índice que se tornou importante indicador utilizado pelo mercado, o *Índice de Treynor*.

Diante dessas perspectivas, vários esforços têm sido empreendidos por diversos autores para se tentar explicar as relações entre tamanho, custos institucionais, liquidez e rentabilidade dos fundos.

2.1 FUNDOS DE INVESTIMENTO

Há registros de que o primeiro fundo de investimento brasileiro surgiu em 1957. Teve

como marco fundamental para seu desenvolvimento a criação, em 1964, do Sistema Financeiro Nacional – SFN, cujo objetivo é dar sustentação ao mercado e regular todas as atividades ligadas ao sistema financeiro, sejam elas voltadas ao setor público ou privado.

Em fevereiro de 1967, criou-se o *Fundo 157*, a partir do decreto de *Lei n. 157*, que tinha como principal incentivo a opção de se investir até 10% do valor devido para o Imposto de Renda. Assim, criava-se a oportunidade de o contribuinte adquirir cotas de fundos de administração, o que vigorou até outubro de 1983. Além disso, no mesmo ano, surgiu no Estado do Rio de Janeiro a ANBID - Associação Nacional dos Bancos de Investimento. Em 1976, criou-se a Lei das Sociedades Anônimas (Lei 6.404), sendo acompanhada pela criação da CVM – Comissão de Valores Mobiliários (Lei 6.385), que teve o intuito de dar mais transparência ao mercado.

Em 2000, a ANBID apresentou para o mercado o Código de Autorregulação de Fundos de Investimento, que apresenta os fundamentos necessários às instituições investidoras no mercado de fundos e que determina as normas a serem seguidas por todos os participantes desse mercado. Com a sanção da lei 10.303, a nova lei das S/A, os investidores minoritários passaram a ter mais proteção a seus investimentos, transferindo para a CVM a responsabilidade de regular toda a indústria de fundos de investimento do Brasil.

Em 2004, os fatos relevantes para a indústria de fundos foram a Lei 11.033, que apresentou alterações no regime de tributação dos fundos de investimento, e a instrução 409/04 da CVM, que se tornou o principal meio de normatização do mercado de fundos de investimento no Brasil. Tal instrução apresentou regras sobre taxas a serem cobradas, comercialização de cotas, funcionamento e, como característica principal, em seu art. 6º, a obrigatoriedade, por parte dos fundos, da divulgação de informações diárias ao mercado.

Quando se analisa o crescimento da indústria de fundos no Brasil, como mostrado no gráfico do Boletim da ANBIMA de 2011, tem-se que a captação líquida registrou, em 2005, cerca de 20 bilhões de reais. Comparando-se com o total de 2010, superior a 100 bilhões de reais, constata-se um forte crescimento, mesmo com a recessão do mercado americano de 2008, que repercutiu de forma negativa em todo o mundo, inclusive no Brasil.

A ANBID, regulamentada pela Instrução CVM 409/04, desenvolveu um quadro para demonstrar a classificação dos diferentes tipos de fundos. Na primeira coluna, tem-se a categoria do fundo: aquela à qual ele pertence; na segunda, há o tipo do fundo: demonstra a política, a estratégia e os objetivos dos fundos apresentados; na terceira, têm-se os riscos. Essa classificação foi atualizada pela deliberação nº. 39 de 03/03/2009. A figura abaixo resume a nova classificação da ANBID.

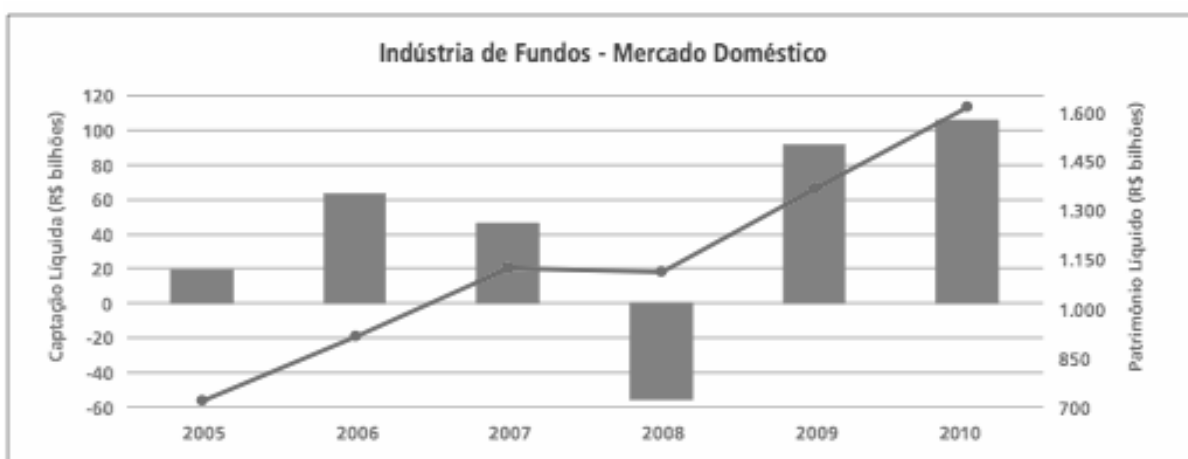


Figura 1: Demonstrativo da indústria de fundos

Fonte: Boletim ANBIMA sobre Fundos de Investimento, Rio de Janeiro, Ano VI, n.57, p. 2, jan. 2011.

Classificação ANBID de Fundos de Investimento
(Atualizada pela Deliberação N°. 39 de 03/03/09)

Categoria ANBID	Tipo ANBID	Riscos	
Curto Prazo	Curto Prazo	DI/SELIC	
	Aplicação Automática		
Referenciados	Referenciado DI	Indexador de Referência	
	Referenciado Outros		
Renda Fixa	Renda Fixa *	Juros Mercado Doméstico + Ind de Preços + Alavancagem	
	Renda Fixa Médio e Alto Risco *	Juros Mercado Doméstico + Crédito + Ind de Preços + Alavancagem	
Multimercados	<i>Long And Short</i> - Neutro *	Renda Variável + Alavancagem	
	<i>Long And Short</i> - Direcional *	Renda Variável + Alavancagem	
	Multimercados Macro *	Diversas Classes de Ativos + Alavancagem	
	Multimercados <i>Trading</i> *		
	Multimercados Multiestratégia *		
	Multimercados Multigestor *		
	Multimercados Juros e Moedas *		
	Multimercados Estratégia Específica *		
	Balancedados	Diversas Classes de Ativos	
	Capital Protegido		
Investimento no Exterior	Investimento no Exterior	Títulos da dívida externa e taxa de câmbio	
Ações	Ações IBOVESPA Indexado	Índice de Referência	
	Ações IBOVESPA Ativo *	Índice de Referência + Alavancagem	
	Ações IBrX Indexado	Índice de Referência	
	Ações IBrX Ativo *	Índice de Referência + Alavancagem	
	Ações Setoriais Telecomunicações	Renda Variável	
	Ações Setoriais Energia		
	Ações Setoriais Livre		
	Ações Setoriais Privatização Petrobrás - FGTS		
	Ações Setoriais Privatização Petrobrás – Recursos Próprios		
	Ações Setoriais Privatização Vale - FGTS		
	Ações Setoriais Privatização Vale – Recursos Próprios		
	Ações Privatização FGTS - Livre		
	Ações Small Caps		
	Ações Dividendos		
	Ações Sustentabilidade/Governança		
	Ações Livre *		Renda Variável + Alavancagem
	Fundos Fechados de Ações		Renda Variável
	Cambial	Cambial Dólar	Moeda de Referência
		Cambial Euro	

* Tipo ANBID admite alavancagem

Figura 2: Deliberação n°. 39, de 03-03-2009, da ANBID
 Fonte: Boletim ANBID, Deliberação n°. 39

Os fundos de “curto prazo” podem ser entendidos como os que buscam retornos indexados a CDI/Selic ou em papéis prefixados com prazo máximo de 375 dias e prazo médio na carteira de, no máximo, 60 dias.

Já os “referenciados” podem ser: referenciado DI, que objetivam investir pelo menos 95% do valor de sua carteira em títulos que buscam acompanhar a variação da CDI ou Selic;

referenciados outros, que objetivam investir pelo menos 95% em títulos ou operações que visem acompanhar variações de um parâmetro de referência escolhido pelo gestor do fundo. Os fundos de “renda fixa” buscam seus retornos investindo em ativos de renda fixa, como letras do tesouro, CDB e outros. Não raro, são procurados por investidores que preferem investimentos com perfil menos agressivo, ou seja, com menores riscos (ANBID, 2009).

Os fundos “multimercados” são os que buscam retornos em diversas classes de ativos, sejam eles de renda fixa ou variável. Os fundos de “investimento no exterior” têm como objetivo investir em títulos representativos da dívida externa (ANBID, 2009).

Os fundos de ações, que serviram de material para esta pesquisa, são fundos que priorizam seus investimentos em ações de empresas listadas na Bovespa. Visam atingir rentabilidades iguais ou superiores aos principais indicadores de ações do mercado, tendo perfis de investimento diferentes em cada tipo de fundo. Isso pode ser constatado quando se avalia a estratégia de investimento de determinado fundo, sua volatilidade *versus* a rentabilidade de outro fundo e sua volatilidade. O fundo com maior volatilidade é o de perfil mais agressivo: o que arrisca mais para obter maiores ganhos (ANBID, 2009).

Por fim, os fundos de “ações setoriais” têm como objetivo investir em ações de empresas de determinados setores, como: energia e telecomunicações e os fundos cambiais, que são os que aplicam parte de seus recursos em moeda estrangeira (ANBID, 2009).

De acordo com a deliberação nº. 39, alguns fundos podem ter alavancagem de seu patrimônio, ou seja, podem aplicar no mercado de derivativos até duas vezes seu patrimônio. Têm como principal estratégia a obtenção de segurança contra oscilações de preços dos investimentos da carteira do fundo. Petersen (2007) avaliou as taxas de performance em seu estudo e pontuou que o fato de os gestores assumirem maiores riscos para obter ganhos superiores ao *benchmark* esperado pode resultar em menores ganhos ao investidor.

Segundo Khorana et al. (2005), entre os diversos tipos de fundos de investimento, destacam-se dois: os *open end funds*, em que os fundos podem ser trocados por dinheiro a preço dos ativos no mercado, e os *closed end funds*, que podem ser descritos como fundos menos negociáveis e com precificação fixa de ativos. Porque o primeiro tipo é o mais comum no mercado brasileiro, ele será adotado como material de estudo para a presente pesquisa.

2.1.1 Componentes dos fundos de investimento

Na estrutura dos fundos de investimento, ressaltam-se as taxas de administração e as de performance. A taxa de administração deve ser paga ao gestor pela prestação de seu serviço e pode variar de uma instituição para outra. A taxa de performance é cobrada ao cotista quando o gestor do fundo supera a rentabilidade do *benchmark* de referência e tem o intuito de remunerar uma administração eficiente. Esse indicador é estabelecido desde o início do fundo, e o investidor conhece a taxa antes mesmo de iniciar suas aplicações. Essa taxa é cobrada somente sobre a rentabilidade que ultrapassar o *benchmark* e exige uma periodicidade mínima para sua cobrança.

Utilizado para referenciar o objetivo de rentabilidade de um fundo, o *benchmark* é o indicador de referência que o administrador do fundo deseja superar, como, por exemplo, o Ibovespa, que é o mais utilizado no mercado de fundos de investimento. Entretanto, existem também IBrX, CDI, poupança, entre outros.

Outro componente que geralmente é apresentado pela instituição gestora dos fundos de investimento é o valor da cota do fundo, que pode ser entendida como uma fração do fundo, sendo o patrimônio do fundo a razão do patrimônio líquido do fundo pelo número de cotas. Assim, ao investir em um fundo de investimento, o investidor estará comprando partes de cotas do fundo, que tem seus valores apurados diariamente ao fim das operações no país.

2.1.2 Fatores institucionais

Nas discussões sobre fundos, um dos pontos relevantes são os fatores institucionais, principalmente em mercados emergentes, em que os riscos políticos, os altos impostos cobrados e as poucas práticas de governança corporativa são comuns. Com essas afirmações, Khorana et al. (2005), por meio de vários indicadores, como a razão entre o tamanho da indústria de fundos e o PIB do país, avaliam os fatores institucionais em diversos países do mundo. Concluem, portanto, que, em países onde existem boas regras de mercado, leis atuais, bom nível de educação, disseminação da internet, maior circulação de jornais e menores taxas de transação, o mercado de fundos de investimento tende a ser maior e mais eficiente.

Na literatura nacional, Rogers et al. (2005) discorrem sobre práticas de governança corporativa e afirmam que fundos com melhores práticas de governança têm melhores resultados do que os que não as têm. Ou seja, existe uma relação positiva entre as práticas de governança corporativa e o retorno dos fundos. Varga (2001), visando discutir os principais indicadores de desempenho aplicados em fundos para aplicá-los à indústria brasileira de fundos, conclui que existem diversos parâmetros que devem ser considerados quando se escolhe um indicador de performance. Isso se deve, principalmente, porque um erro nesses parâmetros pode anular o resultado positivo ou negativo de um fundo.

Leusin e Brito (2008) mostram que o *Market Timing*, entendido como a capacidade de os gestores anteciparem as diferenças de retornos das ações em relação a um ativo de renda fixa, pode aumentar a rentabilidade de determinado fundo. Após uma pesquisa com 243 fundos de investimento brasileiros, os autores concluem que poucos são os fundos que têm a habilidade do *Market Timing*. Esse resultado diferente é da pesquisa realizada por Chen e Liang (2007), que encontraram fortes evidências do *Market Timing* no mercado americano, reforçando a hipótese de que os mercados têm característica e grau de eficiência diferentes.

2.1.3 Tamanho, experiência, fluxo de caixa, taxas e retorno

Berk e Green (2002), Gallanger e Martin (2005), Gazaneo (2006) e Latzko (1999) afirmam em seus estudos que existe uma economia de escala entre o tamanho do fundo e a performance. Para esses autores, há um momento em que os recursos disponíveis, sejam de mão-de-obra ou estruturais, atingem determinado ponto em que um aumento do tamanho do fundo não impacta a ponto de onerar os custos, trazendo, ao contrário, economias para eles.

Por sua vez, Grinblatt e Titman (1989), Pollet e Wilson (2008), Sawick e Finn (2002), Jones (2007), Jones (2009), Chan et al. (2009) e Chen et al. (2004) afirmam que os fundos com maior patrimônio tiveram piores resultados do que os que tinham menor patrimônio. Segundo os autores, isso decorre do maior gasto com pessoal e a necessidade de grandes reuniões para a tomada de decisões, o que os autores chamam de maiores custos de “ideias”.

Sawick e Finn (2002), Jones (2007) e Jones (2009) dissertam sobre a relação entre experiência do fundo e performance. Encontram, assim, uma relação negativa: concluem que os fundos mais novos tendem a ter retornos maiores do que os mais antigos. Isso pode ser compreendido pelo fato de os mais novos ainda terem certa expectativa de resultados positivos, o chamado fator “novidade”, diferente, pois, da expectativa dos fundos mais antigos, que já têm um histórico de perdas.

Sobre o fluxo dos fundos de investimento, Chen et al. (2004), Gazaneo (2006) e Sawick e Finn (2002) não encontraram evidências estatísticas na relação entre o fluxo do fundo e seu retorno. Já Shawky e Li (2006) afirmam que os fundos menores geram mais fluxos do que os maiores. Como estratégia de *marketing*, alguns fundos buscam manter pequenos tamanhos para não perderem suas características principais, tendo em vista as perdas recorrentes nos casos de aumento de tamanho, como evidenciado em seus estudos. Lynch e Musto (2003) encontraram uma relação positiva entre o fluxo do fundo e o retorno. Afirmam que os fluxos positivos do presente denotam retornos positivos no futuro. Assim,

um investidor procura fundos que geram retorno positivo para seus investidores nos últimos períodos.

Chen et al. (2004), Yan (2008), Sawick e Finn (2002), Low (2008) e Yan (2008) comprovaram que o tamanho pode ser positivo quando se analisa a família dos fundos. Encontra-se, então, uma economia de escopo, tendo as famílias dos fundos economias em taxas transacionais e custos operacionais, quando comparadas aos fundos de forma geral. Iquiapaza (2009) não encontrou evidências de que o grau de especialização das famílias gera maior retorno para os cotistas do fundo. Além disso, ele demonstra uma particularidade dos fundos em ações no Brasil, onde se constatou, quando analisada a relação entre a captação da família do fundo e o retorno, que há uma relação negativa entre o tamanho da família e o retorno. Esse fato, segundo o autor, está relacionado com as altas taxas de transações cobradas nesse tipo de mercado e, com isso, a baixa possibilidade de ganhos de escala.

3 METODOLOGIA

Nesta pesquisa, foram utilizados dados da base ANBID (Associação Nacional dos Bancos de Investimento), cedidos em caráter especial para este estudo por meio do programa SI ANBID. Utilizou-se o método *painel*, observando-se o período compreendido entre 1 de janeiro de 2005 e 31 de dezembro de 2010, totalizando cinco anos de horizonte de dados, por meio de observações mensais. O período escolhido deve-se às alterações ocorridas em 2004, considerando-se a regulamentação da CVM 409/04, que reza sobre diversos fatores dos fundos, e a lei 11.033, do mesmo ano, que apresentou alterações no regime de tributação dos fundos de investimento.

Acompanhando os estudos realizados na área, foram filtrados os fundos que não divulgaram a rentabilidade ou o volume mensal no intervalo abordado. Eliminaram-se também as observações redundantes, como fundos que mudaram de nome no período, ou que mudaram de setor, tendo em vista o grande número de fusões e aquisições de instituições financeiras existente no período. Quanto à base de dados, acrescenta-se que existe o vício de sobrevivência, que ocorre devido ao fato de não se manter o histórico dos fundos que desapareceram no período.

Analisando-se a tabela abaixo, que demonstra a média, em milhões, dos dados anuais de patrimônio líquido dos fundos estudados, vê-se que há um crescimento, de 103%, de 2005 para 2007, tendo uma retração em 2009, período marcado pela crise do mercado financeiro mundial, mas com retomada de crescimento em 2010. Quanto ao total de fundos, observa-se que há um crescimento no número de fundos do mercado desde o ano-base, 2005, até 2010, totalizando um crescimento de 241% nesse período. Apesar de serem excluídos de outros estudos, os dados do período de crise do mercado, 2007-2009, foram mantidos por se entender que as crises são inatas ao mercado de ações e, conseqüentemente, ao de fundos também.

TABELA 1: Descrição dos dados utilizados

Esta tabela apresenta algumas particularidades dos dados utilizados: o ano de referência, a média do patrimônio líquido dos fundos e o total de fundos por ano.

ANO	Média do PL (em	
	milhões)	Total de fundos
2005	52.90	3362
2006	73.31	4064
2007	107.82	5051
2008	92.88	5733
2009	72.57	9453
2010	85.99	11490

Para análise dos dados, observem-se três partes: na primeira, analisou-se um painel contendo os dados de todos os fundos calculados, totalizando 1.123 fundos; no segundo painel, analisaram-se os fundos do tipo “ações livres”, que admitem alavancagem, totalizando 46,44% do total de fundos; no terceiro, analisaram-se os fundos do tipo “Ibovespa ativo”, que não admitem alavancagem, totalizando 29,65% do total de fundos. A escolha dos dois tipos de fundos para análise, além dos dados gerais, decorreu da alta participação desses fundos nos dados analisados, como apresenta a tabela abaixo:

TABELA 2: Descrição dos tipos de fundos e participação

Esta tabela apresenta o total de fundos por tipo e sua participação quanto ao total de fundos analisados.

Tipo de fundo	Participação (em %)
IBOVESPA ativo	29.65
IBrX ativo	16.37
IBOVESPA indexado	4.45
IBrX indexado	1.20
Ações Livre	46.44
Ações <i>Small caps</i>	0.16
Ações dividendos	1.73
	100

A equação utilizada para a análise de dados é a disponibilizada abaixo.

$$Rent.Mês_{it} = \alpha_i + \beta_1 LogPL_{i,t-1} + \beta_2 Val.Cota_{i,t-1} + \beta_3 Idade_{i,t-1} + \beta_4 Fluxo_{i,t-1} + \beta_5 Tam.Fam_{i,t-1} + \varepsilon_{it}$$

Em que: **Rent. Mês** é a medida de performance dos fundos descrita em porcentual em dados mensais. O **LogPL_{i,t-1}** é o log do patrimônio líquido do fundo defasado em 1 mês, utilizado para mensurar a relação entre a rentabilidade e o tamanho do fundo. A variável **Val.Cota_{i,t-1}** demonstra o valor da cota de cada fundo defasado em 1 mês, com o intuito de analisar a relação entre o retorno e o valor da cota de cada fundo. A variável **Idade_{i,t-1}** é a que representa a idade do fundo de investimento defasada em 1 mês, sendo considerada a diferença entre a data de abertura do fundo e a de apresentação do dado (foi utilizada para avaliar a relação entre a rentabilidade e a experiência do fundo). **Fluxo_{i,t-1}** é a variável que analisa se os fluxos de retorno dos fundos de investimento influenciam seu resultado, sendo obtida pelo Patrimônio Líquido (PL) no mês *t* menos o produto do Patrimônio Líquido do fundo no mês *t* - 12, com o retorno do fundo entre os meses *t* - 12 (tudo é dividido pelo Patrimônio Líquido do fundo no mês *t* - 12 e fica defasado em 1 mês). Cálculo do fluxo de cada fundo *i* no momento *t*, acompanhando a metodologia de Chen et al. (2004):

$$Fluxo_{it} = \frac{FundoPL_{it} - (FundoPL_{i,t-12} \times RetFundo_{i,t-12})}{FundoPL_{i,t-12}}$$

O **Tam.Fam_{i,t-1}** é a que avalia a relação entre o tamanho da família, em patrimônio, e o retorno defasado em 1 mês.

Para o desenvolvimento da pesquisa, visando avaliar se as relações estabelecidas na literatura internacional se repetem no Brasil, foram escolhidas as seguintes hipóteses:

- **H₁**: O tamanho do fundo é negativamente relacionado com a performance.

Caso essa hipótese seja validada, tem-se que: quanto maior o tamanho do fundo de investimento, menor tende a ser a performance. Isso pode ocorrer devido a estes fatores: o custo inerente aos fundos com maior patrimônio líquido e o maior tempo necessário para a tomada de decisão. Esses fatores podem ser mais relevantes do que os ganhos de escala obtidos.

- **H₂**: Os maiores valores de cotas dos fundos retornam resultados melhores do que os fundos com menores valores de cota

Caso essa hipótese seja validada, os fundos com maiores valores de cota tendem a ter melhores resultados do que os com menores valores (de cota), devido às diferenças de custos transacionais e dos custos de performance. Assim, caso validados, os fundos mais “caros”, ou seja, os que têm maior valor de cota, são mais rentáveis do que os que têm menor valor de cota.

- **H₃**: Existe relação entre a idade do fundo e a performance

Caso essa hipótese seja validada, a experiência obtida por um fundo é um fator que deve ser observado quando analisada a performance desse fundo. Os autores Jones (2007), Jones (2009) e Sawick e Finn (2002) afirmam em seus estudos que quanto mais tempo o fundo tiver de existência, menor tende a ser sua rentabilidade. Além disso, o fato de não haver histórico de perdas, ou seja, fundos mais novos, torna um fundo mais promissor do que o que já o tem.

- **H₄**: O fluxo influencia de forma positiva a performance do fundo

Caso essa hipótese seja validada, os fluxos realizados pelos fundos de investimento auxiliam no retorno desses mesmos fundos, como encontrado por Lynch e Musto (2003). Assim, os fundos com fluxos positivos tendem a atrair novos investidores, enquanto fundos com fluxos negativos tendem a diminuir o número de investidores interessados.

- **H₅**: Existe relação entre o tamanho da família do fundo e a performance

Caso essa hipótese seja validada, o tamanho da família, em patrimônio, tem relação com o retorno. Ela pode ser positiva - como constatado por Chen et al. (2004), Yan (2008), Sawick e Finn (2002) e Low (2008), que encontraram uma economia de escopo, tendo as famílias dos fundos economias em taxas transacionais e custos - ou negativa, como encontrado por Iquiapaza (2009), dada as altas taxas existentes no mercado brasileiro.

Cada uma dessas hipóteses será analisada separadamente na próxima seção, para se realizarem as comparações propostas.

4 RESULTADOS

A tabela 3 apresenta o resultado obtido quando foram analisados os fundos de forma geral, ou seja, com todos os tipos juntos.

TABELA 3: Regressão painel com efeito fixo: Dados totais de todos os sete tipos ativos de fundos de investimento

Esta tabela apresenta resultados utilizando-se análise de dados em painel com efeito fixo, que verifica a relação entre o tamanho dos fundos de investimento, o valor das cotas, a idade, o fluxo e o tamanho da família do fundo com o retorno. Tem como base 1.123 fundos dos sete tipos ativos de fundos: ações livre, ações *small caps*, ações IBOVESPA ativo, ações IBOVESPA indexado, ações dividendos, ações IBrX ativo e ações IBrX indexado. Como variável dependente, tem-se o retorno mensal dos fundos de investimento. Como variável independente, utilizou-se o Rent. Mês, que é a rentabilidade mensal de cada fundo; como variáveis de controle, foram utilizados: patrimônio líquido, defasado em t-1 (LNPL_1), valor da cota, defasado em t-1 (VALCOTA_1), idade do fundo, defasado em t-1 (IDADE_1), fluxo, defasado em t-1 (FLUXO_1) e o Tam. Fam., defasado em t-1 (LNTAM.FAM_1)

Variável Dependente: Rent. Mês

	Coefficiente	Erro Padrão Robusto	Valor P
Intercepto	32.63	3.41	0.000
LNPL _{i,t-1}	-1.32	0.11	0.000
VALCOTA _{i,t-1}	0.00	0.00	0.070
IDADE _{i,t-1}	0.53	0.059	0.000
FLUXO _{i,t-1}	0.06	0.025	0.012
LNTAM.FAM _{i,t-1}	-1.40	0.17	0.000
Observações: 24433	R2: 0.031	Prob > F: 0.0000	

Analisando-se a tabela 3, observa-se que é negativa a relação entre o tamanho do fundo e a performance, tendo-se em vista o fato de que os custos inerentes aos fundos com maior patrimônio líquido e o maior tempo necessário para a tomada de decisão são maiores do que os ganhos de escala obtidos. Esse resultado é equivalente ao encontrado por Chen et al. (2004), que analisa o mercado americano.

Quando se avalia se os maiores valores de cotas dos fundos retornam resultados superiores, não se encontra relevância estatística para se fazer tal afirmação, tendo-se o coeficiente nulo.

Sobre a existência ou não da relação entre a idade do fundo e a performance, tem-se uma alta significância estatística e uma relação positiva. Assim, quando se observa o coeficiente, vê-se que, ao se aumentar uma unidade de tempo, o retorno aumenta em 0.53. Intuitivamente, tendo-se em vista o tempo de existência de alguns fundos analisados, a experiência do fundo é algo relevante quando analisado o fundo em que se aplicar. Assim, fundos mais experientes tiveram maiores retornos do que os iniciantes. Esse resultado é diferente do encontrado por Jones (2007) e Jones (2009), que encontraram evidências de que o mercado americano demonstra grande interesse pelo fator “novidade”. Ou seja, para o investidor americano, o fato de um fundo não ter histórico de perdas é algo relevante para a escolha desse fundo.

Quando se analisa se o fluxo influencia de forma positiva a performance dos fundos, tem-se que há uma alta significância estatística, não se rejeitando a hipótese e acompanhando-se os resultados encontrados por Lynch and Musto (2003). Um dos fatores para isso pode ser a existência de alavancagem na maioria dos fundos de investimento no Brasil, sendo ela o maior causador de fluxos nos fundos. Outro fator seria a utilização, por alguns investidores, do fluxo como *benchmark* para investir e comparar os resultados. Assim, o fluxo dos fundos é um fator relevante para a tomada de decisão dos investidores de fundos no Brasil.

Na relação entre o tamanho da família e a performance, encontrou-se que o tamanho da família é negativamente relacionado com a rentabilidade do fundo. Assim, as possíveis economias de escala que as grandes “famílias” de fundos adquirem tendem a ser menores do que o aumento de despesas inerentes à manutenção dessas instituições e às altas taxas transacionais presentes no mercado de fundos de ações no Brasil. Esses resultados são equivalentes aos encontrados por Iquiapaza (2009), que também analisa o mercado brasileiro. Além disso, o mercado brasileiro é caracterizado por cobranças de taxas pelo volume investido. Ou seja, quanto maior volume de dinheiro movimentado, maiores tendem a ser as taxas operacionais.

Assim, na tabela 3, encontrou-se uma relação negativa entre o tamanho do fundo e o da família com a performance. Sobre a existência da relação entre os maiores valores de cotas e a performance, não se encontraram evidências estatísticas para se fazer tal afirmação. Quanto às relações positivas, tem-se o fluxo dos fundos e a idade. Assim, maiores fluxos e maior experiência são fatores relevantes para a análise do fundo em que se investir.

TABELA 4: Regressão painel com efeito fixo: dados do tipo “Ações Livre” que admitem alavancagem

Esta tabela apresenta resultados utilizando-se análise de dados em painel com efeito fixo, que verifica a relação entre o tamanho dos fundos de investimento, o valor das cotas, a idade, o fluxo e o tamanho da família do fundo com o retorno. Tem como base 570 fundos do tipo ações livre. Como variável dependente, tem-se o retorno mensal dos fundos de investimento; como variável independente, foi utilizado o Rent. Mês, que é a rentabilidade mensal de cada fundo; como variáveis de controle, foram utilizados patrimônio líquido, defasado em t-1 (LNPL_{i,t-1}), valor da cota defasado em t-1 (VALCOTA_{i,t-1}), idade do fundo, defasado em t-1 (IDADE_{i,t-1}), fluxo, defasado em t-1 (FLUXO_{i,t-1}) e Tam. Fam., defasado em t-1 (LNTAM.FAM_{i,t-1})

Variável Dependente: Rent. Mês			
	Coeficiente	Erro Padrão Robusto	Valor P
Intercepto	22.13	5.61	0.000
LNPL _{i,t-1}	-1.29	0.19	0.000
VALCOTA _{i,t-1}	-0.00	0.00	0.116
IDADE _{i,t-1}	0.56	0.11	0.000
FLUXO _{i,t-1}	0.06	0.016	0.000
LNTAM.FAM _{i,t-1}	-0.87	0.28	0.002
Observações: 10223	R2: 0.024	Prob > F: 0.0000	

Na tabela 4, observam-se resultados equivalentes aos da tabela 3 em todas as variáveis, tendo maior insignificância no valor de cota quando comparado com os resultados da tabela 3, tendo o coeficiente nulo.

TABELA 5: Regressão painel com efeito fixo: dados do tipo IBOVESPA ativo, que não admitem alavancagem

Esta tabela apresenta resultados utilizando-se análise de dados em painel com efeito fixo, que verifica a relação entre o tamanho dos fundos de investimento, o valor das cotas, a idade, o fluxo e o tamanho da família do fundo com o retorno. Tem como base 350 fundos do tipo Ibovespa ativo. Como variável dependente, tem-se o retorno mensal dos fundos de investimento; como variável independente, foi utilizado o Rent. Mês, que é a rentabilidade mensal de cada fundo; como variáveis de controle, foram utilizados patrimônio líquido, defasado em t-1 (LNPL_{i,t-1}), valor da cota, defasado em t-1 (VALCOTA_{i,t-1}), idade do fundo, defasado em t-1 (IDADE_{i,t-1}), fluxo, defasado em t-1 (FLUXO_{i,t-1}) e o Tam. Fam., defasado em t-1 (LNTAM.FAM_{i,t-1})

Variável Dependente: Rent. Mês			
	Coeficiente	Erro Padrão Robusto	Valor P
Intercepto	45.37	5.88	0.000
LNPL _{i,t-1}	-1.40	0.21	0.000
VALCOTA _{i,t-1}	-0.00	0.00	0.004
IDADE _{i,t-1}	0.68	0.11	0.000
FLUXO _{i,t-1}	0.04	0.037	0.285
LNTAM.FAM _{i,t-1}	-2.10	0.31	0.000
Observações: 6797	R2: 0.034	Prob > F: 0.0000	

Na tabela 5, observam-se relações diferentes das apresentadas pelas tabelas 3 e 4. Apesar de se encontrar significância estatística para a variável valor de cota, novamente tem-se um coeficiente negativo e com valor nulo que demonstra a não existência de relevância econômica entre o valor da cota e a performance dos fundos.

Outro resultado encontrado foi a insignificância estatística na relação entre o fluxo e a performance, ou seja, o fluxo não é um fator relevante para os fundos do tipo “Ibovespa Ativo”, insignificância esta também encontrada por Chen et al. (2004). Intuitivamente, observa-se que esses fundos não admitem alavancagem em seu estatuto. Eles podem ter, assim, fluxos mensais muito menores do que os fundos que admitem alavancagem. Um fundo

que admite alavancagem pode ter até duas vezes o seu tamanho, gerando maior circulação de recursos do que um fundo que não a tem.

Visando avaliar a possibilidade de uma maior dispersão de dados nos fluxos dos fundos que possuem alavancagem como estratégia, utilizou-se o teste F comparando o desvio padrão dos fundos com e sem alavancagem. Os resultados apresentados na tabela 6 acompanharam as afirmações anteriormente realizadas, indicando um desvio padrão de 17,69 para os fundos que não possuem alavancagem e, cerca de 40 para os fundos que admitem a mesma. Assim, podemos afirmar que os fundos alavancados possuem uma variabilidade muito maior, demonstrando o porquê de apresentarem a variável FLUXO como algo relevante para a performance dos mesmos.

TABELA 6: Teste F

Esta tabela apresenta resultados utilizando o teste F comparando os dois grupos de fundos: com e sem alavancagem, para testar a variabilidade dos mesmos.

Variável de comparação: Fluxo			
Grupo	Observações	Erro Padrão Robusto	Desv. Pad
197 (“IBOVESPA ativo”)	7159	0.21	17.69
204 (“Ações Livre”)	10806	0.38	39.98
Combinado	17965	0.25	32.97
Observações: 17965		Prob > F: 0.0000	

5 CONCLUSÃO

A presente pesquisa encontrou evidências de que o mercado brasileiro de fundos tem características próprias, e seu recente desenvolvimento o torna diferente de mercados já maduros, como o americano.

Quanto às questões relativas aos retornos decrescentes de escala, encontraram-se resultados que acompanham a literatura americana, como os estudos de Chen et al. (2004) e Chan et al. (2009), sendo os fundos com maior patrimônio líquido os que resultaram em menores retornos para seus investidores. Esse fato pode ser oriundo das altas taxas transacionais inerentes aos maiores fundos.

No quesito “valor de cotas”, não se encontraram evidências de que ele seja um fator que deva ser analisado pelos investidores para a tomada de decisão sobre o fundo em que se aplicar. Assim, apesar da evidência estatística em uma das tabelas analisadas, o coeficiente esteve sempre nulo, demonstrando que não há relevância econômica para a performance dos fundos.

Entre o fluxo e o retorno, encontrou-se uma relação positiva, quando analisados todos os tipos de fundos juntos e os fundos “Ações Livre”, tendo em vista o uso do fluxo como *benchmark* para a tomada de decisão e o grande número de fundos com alavancagem existente no mercado de fundos de ações. Já no painel dos fundos do tipo “Ibovespa Ativo”, que são sem alavancagem, não houve evidências estatísticas para se afirmar que o fluxo é um fator relevante. Isso é algo que ocorre intuitivamente devido ao fato de os fundos sem alavancagem gerarem menos circulação de recursos do que os fundos com alavancagem.

Por fim, o tamanho da família e o retorno resultaram em uma relação negativa, tendo-se em vista que, no mercado brasileiro, o tamanho do fundo tem relação negativa com o retorno. Assim, quanto maior o tamanho da família do fundo, menor tende a ser seu retorno. Isso ocorre devido às altas taxas transacionais existentes no mercado de fundos de ações no Brasil.

A presente pesquisa demonstra que o mercado brasileiro deve ser analisado e comparado com outros, mas respeitando-se suas particularidades e observando-se seus fatores históricos e sua recente adequação às práticas já utilizadas no mercado internacional.

REFERÊNCIAS

- ANBID, **Nova Classificação dos fundos – Deliberação 39. 03 mar. 2009.** Disponível em <http://www.anbid.com.br/institucional/documentos_download/fundos/circulares_e_comunicados/nova_classificacao_ANBID.pdf>. Acesso em 28 de novembro de 2011.
- Berk, Jonathan B. and Green, Richard C. “Mutual Fund Flows and Performance in Rational Markets.” **National Bureau of Economic Research, Inc.**, NBER Working Papers: 9275, 2002.
- Boletim Anbima sobre Fundos de Investimento**, Rio de Janeiro, Ano VI, n.57, p.1-5, jan. 2011.
- CHAN, H. W. H., Faff, R. W., GALLANGER, D. R., LOOI, A. Fund size, Transaction costs and Performance: Size Matters!. **Australian Journal of Management**, v.34, p.73-96, 2009.
- CHEN, J.; HONG, H., HUANG, M. & KUBIK, J., ‘Does fund size erode performance? The role of liquidity and organization’, **American Economic Review**. v. 94, p. 1276–303, 2004.
- CVM, **Portal do investidor.** Disponível em <<http://www.portaldoinvestidor.gov.br/Investidor/Ondeinvestir/Tiposdeinvestimentos/tabid/86/Default.aspx?controleConteudo=viewRespConteudo&ItemID=150>>. Acesso em 28 de novembro de 2011.
- FILHO, Edson Carvalho de Oliveira. **Desempenho de Fundos de investimento em ações brasileiros.** 2008. Dissertação (Mestrado em Administração de Empresas) – Fundação Getúlio Vargas – FGV, São Paulo, 2008.
- GALLAGHER, D.; MARTIN, K., ‘Size and investment performance: A research note’, **Abacus**, v. 41, p. 45–55, 2005.
- GAZANEO, Gustavo. **A influência do volume na performance dos fundos de investimento em ações no Brasil.** 2006. Dissertação (Mestrado em Economia) – Fundação Getúlio Vargas – FGV, Rio de Janeiro, 2006.
- GRINBLATT, M.; TITMAN, S., ‘Mutual fund performance: An analysis of quarterly portfolio holdings’, **Journal of Business**, v. 62, p. 393–416, 1989.
- INDRO, D., JIANG, C., HU, M. & LEE, W., “fund performance: Does fund size matter?” **Financial Analysts Journal**, v. 55, p. 74–87, 1999.
- IQUIAPAZA, Roberto Aldo. **Performance, captação e foco das famílias de fundos de investimento.** 2009. Dissertação (Doutorado em Administração) – Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG, Minas Gerais, 2009.
- JONES, Meredith, “An examination of fund age and size and its impact on hedge fund performance.” **Journal of Derivatives & Hedge Funds**, v. 12, 342–350, 2007.
- JONES, Meredith, “Update to ‘An examination of fund age and size and its impact on hedge fund performance.’” **Journal of Investing**, v. 18, 108–114, 2009.
- KHORANA, Ajay, HENRI, Servaes, and PETER, Tufano. Explaining the size of the mutual fund industry around the world, **Journal of Financial Economics**, n.78, p. 145-185, 2005.
- LATZKO, DA, “Economies of scale in mutual fund administration”, **Journal Of Financial Research**, v. 22, 3, p. 331, Business Source Premier, 1999.
- LEUSIN, Liliana de M. C; BRITO, Ricardo D. *Market Timing e Avaliação de Desempenho dos fundos brasileiros.* **Revista de Administração de Empresas (RAE)**, São Paulo, v.48, n.2, p. 22-36 abril/junho 2008.

- LYNCH, A. and D. MUSTO, "How Investors Interpret Past Fund Returns". **The Journal of Finance**, v. 58, n.5, p. 2033-2059, 2003.
- PETERSEN, André. **A Indústria de Hedge Fund no Brasil: uma avaliação preliminar**. 2007. Dissertação (Mestrado em Economia) – Fundação Getúlio Vargas – FGV, São Paulo, 2007.
- POLLET, Joshua.; WILSON, Mungo, How does size affect mutual fund behavior? **Journal of Finance**, v. 63, 2941-2969, 2008.
- ROGERS, P.; RIBEIRO, K.; SOUSA, A. F. Comparações Múltiplas das Carteiras de Bolsa no Brasil: Avaliação da Performance do Índice de Governança Corporativa. **Revista de Gestão USP (REGE-USP)**, São Paulo, v.12, n.4, p.55-72 outubro/dezembro 2005.
- SAWICKI, J. FINN, L. "Smart money and small fundos". **Journal of Business Finance and Accounting**., v. 29, p.825-846, 2002.
- SHAWKY, H., and LIULING, L. "Optimal Asset Size for U.S. Small-Cap Equity Mutual Funds." **The Journal of Investing**, v. 15, n. 1, p. 79-86, 2006.
- LOW, Soo-Wah. A cross-sectional analysis of Malaysian unit trust fund expense ratios. **Journal Of Asset Management**; 9(4):270-277. Disponível em: Business Source Premier, Ipswich, MA, 2008.
- TREYNOR, J. L. How to rate management of investment funds. **Harvard Business Review**, v. 43jan./fev., p. 63-75, 1965.
- VARGA, Gyorgy. Índice de Sharpe e outros indicadores de desempenho aplicados a fundos de ações brasileiros. **RAC – Revista de Administração Contemporânea**, v. 5, nº 3, set./dez. 2001.
- VILELLA, Paulo Alvarez; LEAL, Ricardo Pereira Câmara. O desempenho de fundos de renda fixa e o índice de renda de mercado (IRF-M). **RAE eletrônica**, São Paulo, v. 7, n. 1, June 2008 . Disponível em <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1676-56482008000100003](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1676-56482008000100003&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em 12 Mar. 2011. doi: 10.1590/S1676-56482008000100003.
- YAN, X. Liquidity, Investment Style, and the Relation between Fund Size and Fund Performance. **Journal Of Financial and Quantitative Analysis**. v. 43, n.3, set., p. 741-768, 2008.