

FUNDAÇÃO GETULIO VARGAS
ESCOLA DE ECONOMIA DE SÃO PAULO

MIGUEL RAIOLA VITALE

SINALIZAÇÃO E ALINHAMENTO DE INTERESSES:

estudo empírico da taxa de desempenho como forma de sinalização ao mercado de fundos de fundos brasileiros.

SÃO PAULO
2008

Livros Grátis

<http://www.livrosgratis.com.br>

Milhares de livros grátis para download.

MIGUEL RAIOLA VITALE

SINALIZAÇÃO E ALINHAMENTO DE INTERESSES:

estudo empírico da taxa de desempenho como forma de sinalização ao mercado de fundos de fundos brasileiros.

Dissertação apresentada à Escola de Economia de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas, como requisito para obtenção do título de Mestre Em Economia.

Campo de conhecimento:
Microeconomia.

Orientador: Prof. Dr. Cláudio Lucinda

SÃO PAULO
2008

Vitale, Miguel Raiola

Sinalização e alinhamento de interesses: estudo empírico da taxa de desempenho como forma de sinalização ao mercado de fundos de fundos brasileiros. / Miguel Raiola Vitale. – 2008.

Orientador: Cláudio Lucinda

Dissertação (mestrado) – Escola de Economia de São Paulo

1. Microeconomia
consumidor

2. Economia do

I. Lucinda, Cláudio II. Dissertação (mestrado) Escola de Economia de São Paulo III.

MIGUEL RAIOLA VITALE

SINALIZAÇÃO E ALINHAMENTO DE INTERESSES:

estudo empírico da taxa de desempenho como forma de sinalização ao mercado de fundos de fundos brasileiros.

Dissertação apresentada à Escola de Economia de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas, como requisito para obtenção do título de Mestre Em Economia.

Campo de conhecimento:
Microeconomia.

Data de aprovação:
05/02/2009

Banca examinadora:

Prof. Dr. Cláudio Lucinda (Orientador)
FGV-EESP

Prof. Dr. Frederico Turolla

Prof. Dr. Ricardo Ratner Rochman
FGV-EESP

SÃO PAULO
2008

RESUMO

Nos fundos de fundos multimercado brasileiros, os contratos incentivados são realizados por meio da taxa de desempenho que é diretamente proporcional à rentabilidade do fundo quando esta atinge determinado patamar. A taxa de desempenho nos fundos é reconhecida por funções como o alinhamento de interesses, que minimiza o risco moral e a sinalização ao mercado. O sinal emitido pela empresa gestora que decide cobrar a taxa mostra ao mercado que esta última, está disposta a alinhar seus interesses com os do investidor, ou seja, aumentar o patrimônio do fundo com o menor risco possível. O objetivo deste trabalho é avaliar se a taxa de desempenho é um sinal crível, no qual o investidor pode basear-se para tomar sua decisão. Para realizar esta análise é demonstrada uma revisão da literatura sobre contratos de incentivo e sinalização. Em uma segunda etapa, são feitas duas análises quantitativas. A primeira é um teste para verificação da efetividade do sinal emitido pela empresa gestora que cobra taxa de desempenho. Para tanto são comparadas as taxas de crescimento dos fundos que cobram e dos fundos que não cobram a taxa. A segunda análise é um teste da credibilidade do sinal. Para ser crível o sinal emitido pelos fundos que cobram taxa de desempenho, deve existir alguma diferença entre investir em um tipo de fundo ou no outro. Para fazer esta comparação foram utilizados índices de rentabilidade e de relação risco retorno. Por fim é feita uma análise conjunta dos resultados obtidos como tentativa de explicar o comportamento do investidor. O intuito é tentar explicar como o investidor se comporta perante o sinal emitido pela empresa gestora, e se este comportamento está de acordo com o esperado.

ABSTRACT

In the Brazilian multistrategy fund of funds, the incentive contracts are done through the performance fee which is directly proportional to the profit that reaches certain level. The performance fee is recognized by having functions as the alignment of interest that minimizes the moral hazard, and the signalization to the market. The sign emitted by the management company that decides to charge this fee shows to the market that the referred company is willing to align its interests with the interests of the investor what means to make the asset of the fund grow up. The aim of this work is evaluate whether the performance fee is a credible sign, in which the investor can trust to make decisions. A review of a review of current thought and literature on incentive contracts and market signals is done to make this analysis. At the second step, two quantitative analyses are done. The first is a test to verify the effectiveness of the sign emitted by the management company that charges the fee. To do that the growth rates of the funds that charges the fees are compared to the growth rates of the funds that do not charge. The second analysis tests the credibility of the sign. To be credible must exist differences for the investor between investing in one or in the other kind of fund. This comparison was done using metrics of profit and risk. Finally a combined analysis of the results is done as an attempt to explain the behavior of the investor. The objective here is to explain how the investor behaves when confronted with the sign and whether this behavior is expected.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	7
2	CONCEITOS E SUAS APLICAÇÕES	11
2.1	Teoria de contratos	11
2.2	Teoria da agência e risco moral	12
2.3	Contratos de incentivo e taxa de desempenho	13
2.4	Sinalização	17
3	HIPÓTESE	19
4	ANÁLISE DOS DADOS	21
4.1	Amostra	21
4.2	Teste da taxa de desempenho como sinal	23
4.3	Teste credibilidade do sinal	32
5	ANÁLISE CONJUNTA DOS RESULTADOS	44
6	CONCLUSÃO	47
	REFERÊNCIAS	49

1 INTRODUÇÃO

Nas últimas duas décadas, o desenvolvimento do mercado financeiro brasileiro despertou novas necessidades relacionadas ao gerenciamento do patrimônio dos investidores, pois o crescimento do número de gestores profissionais reduziu as chances de sucesso de investidores de menor porte ou com menor conhecimento especializado. Os investidores profissionais têm acesso a informações e técnicas complexas que os outros não têm, portanto, suas chances de sucesso são maiores. Além disso, de acordo com o modelo proposto por Markowitz (1952), a diversificação da carteira de investimentos reduz o risco do investidor, porém só pode ser atingida em carteiras não muito pequenas.

Neste contexto, a indústria de fundos mostra-se como uma alternativa para investidores que nem sempre possuem o conhecimento necessário ou não estão dispostos a investir seu tempo na gestão de seu patrimônio. Por ser uma alternativa mais acessível aos investidores e oferecer possibilidades de ganhos maiores do que a gestão passiva, o crescimento do setor tem sido considerável. Entre janeiro de 2000 e dezembro de 2007, a quantidade de fundos existentes no Brasil cresceu de aproximadamente mil fundos para quase oito mil. O patrimônio total administrado por fundos também aumentou em grandes proporções atingindo crescimento de mais de 800% (QUANTUM AXIS, 2008).

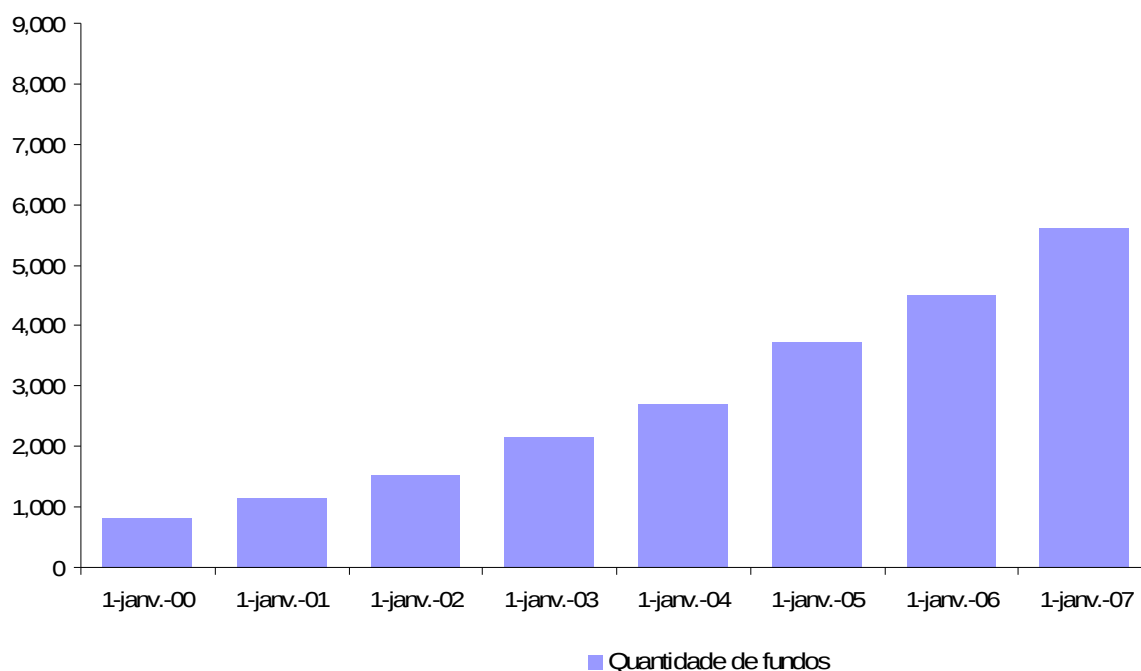


Gráfico 1: Crescimento da indústria de fundos: quantidade de fundos existentes no Brasil, 2000-2007.

Fonte: QUANTUM AXIS, 2008

Nota: Dados trabalhados pelo autor

Tal crescimento gerou segmentação do mercado em relação ao tipo de cliente e de produto, de acordo com o volume do investimento e da aversão ao risco do investidor. O tipo de produto oferecido na indústria de fundos é bastante segmentado, em 30 de dezembro de 2007 a Comissão de Valores Imobiliários (CVM) dividia os fundos cadastrados em sua base de dados em 14 tipos diferentes, já a Associação Nacional dos Bancos de Investimento (ANBID) utilizava 43 classificações. Ambas as instituições utilizam como principais fatores de classificação o tipo de ativos que o fundo investe ou o índice de mercado que o fundo tenta superar.

Devido à ampla segmentação do mercado de fundos e conseqüente grande oferta de produtos, os investidores se defrontam novamente, com a falta de conhecimento suficiente para a tomada de decisão sobre seus investimentos. Este motivo, somado à necessidade de maior diversificação dos investimentos, gerou a oportunidade do desenvolvimento do segmento de fundos de fundos (FdF).

Dentre os objetivos dos fundos de fundos pode-se destacar a minimização dos riscos por meio de uma carteira diversificada tanto em ativos quanto em gestores. Além disso, os fundos de fundos apresentam vantagens como:

- a) maior acesso a fundos que isoladamente os investidores não teriam;
- b) menor volatilidade devido à diversificação;
- c) aplicação inicial menor do que os fundos normalmente exigem;
- d) seleção profissional de gestores (PELOSI, 2003).

O investidor, no momento em que efetua a compra de cotas de fundos, contrata a empresa para fazer a gestão de seus ativos. Ao comprar a cota, o investidor delega à empresa a responsabilidade sobre a gestão de seu patrimônio, e em contrapartida paga com um percentual, seja sobre o patrimônio investido, sobre os ganhos gerados pelos investimentos, ou ambos.

As empresas gestoras de FdF, portanto obtêm sua receita de duas formas: a taxa de administração e a taxa de desempenho (taxa de *performance*). A taxa de administração é diretamente proporcional ao patrimônio líquido do fundo, ou seja, incide percentualmente sobre o patrimônio administrado. A taxa de desempenho, por sua vez, é um percentual sobre o ganho líquido da carteira ao final de um período pré-determinado, ou um percentual do ganho da carteira em relação a algum retorno médio de mercado pré-acordado, como por exemplo, o Ibovespa, o IBX ou a taxa dos certificados de depósito interbancário (CDI). Para um retorno médio de mercado de 15%, por exemplo, um fundo cuja taxa de desempenho seja 10% sobre o que exceder o retorno de mercado médio e, cuja rentabilidade bruta após seis meses fosse de 20%, cobraria de seu cotista 0.50% do montante, ou seja, 10% da diferença.

Dentre os motivos da utilização da taxa de desempenho, encontra-se o alinhamento de interesses entre a empresa gestora e o investidor. Pressupondo que tal taxa cumpre este objetivo pode-se supor que as empresas gestoras que utilizam este tipo de remuneração se empenharão mais em trazer bons resultados ao investidor, afinal este é o objetivo do investidor. Pode-se supor também que as melhores empresas gestoras cobrarão taxa de desempenho nos seus fundos, pois podem garantir ganhos maiores. Tendo como base estas suposições, conclui-se que os fundos que cobram são geridos pelas melhores e mais esforçadas empresas gestoras e, portanto, podem gerar melhores resultados do que os fundos que não cobram.

Além de ser uma fonte de receita, a taxa de desempenho é adotada pelas empresas gestoras como maneira de sinalização para os investidores. Portanto, se o

sinal emitido for crível, espera-se que os fundos que cobram apresentem um desempenho superior ao dos fundos que não cobram tal taxa.

Paralelamente ao rápido desenvolvimento dos setores de fundos e de FdF, cresce a relevância acadêmica de se estudar as práticas adotadas nestes mercados. Goetzmann, Ingersoll e Ross (1998), e Liang (1999), por exemplo, avaliaram o retorno proporcionado por fundos que cobram taxa de desempenho em relação aos que não a cobram. Em seus trabalhos, concluíram haver relação positiva entre a cobrança da mencionada taxa e a rentabilidade.

Nesta dissertação, serão investigados dois pontos referentes ao mercado de fundos de fundos: o primeiro, se a taxa de desempenho é realmente um sinal, e o segundo, se a sinalização é crível. Se verdadeiros ambos os pontos investigados, espera-se que para níveis de risco semelhantes, os investidores optem por investir em fundos que a cobram, porque estes fundos teriam melhor desempenho. Logo, espera-se que estes fundos tenham aumento de patrimônio mais veloz do que os fundos que não cobram. Ainda, partindo-se da premissa de que empresas gestoras de fundos as quais cobram taxa de desempenho se esforçam mais e são melhores, é esperado que o resultado para o investidor seja melhor quando investir em fundos que cobram pelo desempenho.

Será demonstrado a seguir um breve referencial teórico que revisa os principais conceitos envolvidos neste estudo. Na seção três estão definidas a hipótese formulada e, os principais resultados esperados nos testes empíricos que estão demonstrados na seção quatro. A seção cinco apresenta uma análise conjunta dos resultados obtidos nos testes empíricos e por último segue-se a conclusão.

2 CONCEITOS E SUAS APLICAÇÕES

2.1 Teoria de contratos

Os objetivos econômicos de cada indivíduo, seja pessoa física ou jurídica, são atingidos por meio de transações econômicas. As transações são transferências de bens e serviços entre os indivíduos, podendo ser desde pequenas aquisições do dia-a-dia até uma fusão de duas grandes empresas.

Com o intuito de atingir objetivos econômicos comuns, os indivíduos se reúnem em grupos ou organizações que têm independência legal, direitos próprios e autonomia de atuação. Esta organização é regida por uma série de contratos efetuados entre os indivíduos que a compõem. De acordo com Alchian e Demsetz (1972), as organizações são agentes centralizadores de contratos cujo objetivo é realizar um processo produtivo em equipe.

Os contratos entre as empresas e seus clientes, fornecedores e funcionários são assinados de maneira voluntária e, por meio deles as empresas têm a garantia legal de que a contraparte assumirá o compromisso em questão. Pode-se afirmar, então, que há interesse de ambas as partes na realização do contrato, uma vez que se não houvesse, nenhuma delas assumiria um compromisso econômico.

A relação entre gestora e investidor é uma relação contratual na qual, ao ter a cota de seu fundo comprada pelo investidor, a empresa submete-se ao contrato com interesse na geração de receitas pelos serviços prestados ao investidor. O investidor, por sua vez, submete-se com interesse no conhecimento sobre gestão de capital e nas informações que a empresa gestora usará para alocar os seus ativos.

Ao comprar a cota de um fundo, o investidor está aceitando o regulamento do mesmo. O aceite do regulamento é equivalente à formalização de um contrato entre empresa gestora e investidor, pois, no regulamento do fundo são definidas a área de atuação, as regras de liquidez e de gestão e, as taxas e encargos.

Milgrom e Roberts (1992) mencionam que o contrato envolve uma transação na qual há transferência de bens ou de serviços de um indivíduo para outro. Estes, com seus interesses e comportamentos, buscam atingir os próprios objetivos da maneira mais eficiente economicamente. Entende-se por mais eficiente a melhor

escolha para todas as partes envolvidas na transação, logo, a opção mais eficiente é aquela que é unanimemente melhor do que todas as outras disponíveis.

Com a finalidade de manter as transações de maneira eficiente, as partes – agente e principal – incorrem em custos de transação, causados por problemas como o risco moral que pode ser definido como o custo associado ao oportunismo do agente que age em benefício próprio em detrimento da eficiência conjunta, quando o principal não consegue observá-lo.

2.2 Teoria da agência e risco moral

A teoria da agência tem sido empregada para o estudo de diversos tipos de relação contratual, como, por exemplo, o problema do proprietário-extrator de minas estudado por Meckling e Jensen (1976) e o problema do investidor-gestor estudado por Starks (1987). Este tipo de problema pode ser caracterizado como uma relação entre agente e principal, na qual um indivíduo (agente) age em favor dos objetivos de outro indivíduo (principal). O gestor ou empresa gestora age em nome do investidor ao gerenciar seu capital da forma que considera mais adequada aos interesses do principal. O investidor assume o papel de principal ao contratar a empresa gestora para investir seu dinheiro.

De acordo com Starks (1987), a questão central das relações de agência é a natureza do contrato que visa maximizar o bem-estar do principal. O desafio do principal é minimizar o risco moral, elaborando um sistema apropriado para incentivar e monitorar o agente que deve trabalhar em prol de seus objetivos (principal).

O problema do risco moral, especificamente no caso de relações entre agente e principal, é devido à divergência de interesses. O risco moral é um tipo de oportunismo pós-contratual proveniente de atitudes, de uma das partes da relação, que prejudicam a eficiência do contrato. Três condições são necessárias para a existência do problema de risco moral. A primeira delas é que haja divergência de interesses entre as partes envolvidas. A segunda é a existência de algum tipo de ganho na cooperação para as partes envolvidas, caso contrário não haveria transação. A terceira, e mais crítica condição necessária para o risco moral, é que

haja dificuldades para determinar se os termos acordados são realmente cumpridos. (MILGROM E ROBERTS, 1992)

Essas dificuldades surgem devido ao alto custo ou à impossibilidade de monitoramento das atividades do agente. De acordo com Stoughton (1993), um dos componentes do risco moral, no caso de gestão de carteiras, é a quantidade de esforço que a empresa gestora emprega na busca de informações para alcançar o objetivo do investidor. Neste caso, a mensuração do esforço seria impossível, pois mesmo que se dedicasse integralmente a monitorar, o principal na maioria dos casos não possui conhecimento suficiente para saber se o agente esforçou-se o tanto quanto poderia. Outro problema que pode encarecer o custo de monitoramento é a veracidade das informações reportadas pelo agente, já que dependendo do tipo de contrato ele pode ser incentivado a não reportar a verdade para o principal.

Uma das soluções para o problema de risco moral é a utilização de contratos de incentivo. Neste tipo de contrato, a motivação do agente em tomar ações em prol dos interesses do principal é reforçada por algum benefício relacionado, diretamente ou indiretamente, ao resultado de tais ações. Entretanto, como a utilização de contratos de incentivos depende de algumas condições que nem sempre estão presentes nas relações de agente e principal, este modelo não pode ser considerado solução única e definitiva para o problema.

2.3 Contratos de incentivo e taxa de desempenho

Os contratos incentivados são uma forma de minimizar o problema do risco moral. Contudo, para que atinjam este objetivo de maneira eficiente, é necessário incentivar o agente de maneira coerente aos objetivos do principal. Os incentivos dados ao agente devem ser estruturados de tal forma que os benefícios provenientes do contrato aumentem em função do esforço empregado para atingir o objetivo do principal. Portanto, é conveniente conseguir medir o esforço do agente para estruturar este tipo de contratação.

A possibilidade de mensuração do esforço é um dos fatores que influenciam a eficiência deste tipo de contrato, uma vez que é o montante de esforço que define o benefício do agente. Tendo como premissa que o principal contrata o agente para

tomar ações que visem seus objetivos, quanto mais o agente se esforçar maior a possibilidade de alcançar estes objetivos, e maior o bem-estar do principal. Caso não seja possível mensurar o esforço do agente, a estrutura descrita não funcionará de maneira eficiente, pois o benefício do agente estará relacionado a uma medida de esforço imprecisa. De acordo com Baker (1992) contratos incentivados nos quais a remuneração do agente não esteja absolutamente relacionada ao objetivo do principal, em geral, não podem ser considerados plenamente eficientes.

Segundo Milgrom e Roberts (1992), o problema da mensuração do esforço está no método utilizado. A forma mais simples de medir o esforço do agente é por meio dos resultados. Contudo, como são raras as relações nas quais o resultado é perfeitamente correlacionado ao esforço do agente, o desafio está em determinar o quanto do resultado é proveniente do esforço do agente.

Neste contexto, a taxa cobrada sobre o desempenho surge como uma solução plausível. Ao tomar decisões de investimento, as empresas gestoras estão agindo em nome dos cotistas e, para exercer tal função recebem uma remuneração. Normalmente esta remuneração é dividida em uma parte fixa e outra variável. A taxa de administração é a parte fixa, e geralmente incide sobre um percentual do capital investido. A taxa de desempenho é a parte variável, comumente, calculada sobre os ganhos gerados pelo capital e que possui como parâmetro índices financeiros que representam o retorno médio do mercado. Um exemplo pode ser observado no trecho abaixo, foi retirado do prospecto do fundo SAFRA MULTIGESTÃO 30, administrado pela empresa Safra Asset Management disponível no site da CVM:

“A taxa de performance será calculada e provisionada diariamente e será paga ao GESTOR, semestralmente, por período vencido, no último dia útil dos meses de abril e outubro de cada ano.”

A taxa de desempenho incide sobre a diferença entre o valor da carteira no final do período pré-determinado e o valor inicial corrigido pela rentabilidade do parâmetro previamente estabelecido, que normalmente é o retorno médio do mercado. A equação abaixo é uma simplificação da adotada por Varga e Wengert (2005) no cálculo de taxa de desempenho:

$$TP = t \times (VF - (VI \times (1 + s) \times \text{índice}))$$

em que TP é o valor financeiro da taxa de desempenho;

t é o percentual de taxa de desempenho;

VF é o valor da carteira no final do período;

VI é o valor da carteira no início do período;

$(1+s)$ é o percentual do índice a ser utilizado e;

índice representa o parâmetro de retorno médio do mercado.

O tipo de remuneração que utiliza a taxa de desempenho como meio de cálculo vem sendo discutido há algumas décadas no meio acadêmico. Dentre as questões mais polêmicas relacionadas ao assunto, destaca-se a do risco. Segundo alguns autores, há evidências suficientes para comprovar que os gestores remunerados por certo tipo de taxa de desempenho tendem a tomar mais risco do que se remunerados por uma taxa fixa ou por outro tipo de taxa de desempenho. Em um estudo feito para a *Securities Exchange Commission*, Modigliani e Pogue (1975) examinam dois tipos de taxa de desempenho: uma baseada apenas no retorno e outra baseada na relação risco e retorno. A conclusão do estudo demonstra que a taxa baseada apenas no retorno da carteira tende a favorecer os gestores que tomam mais risco, ou seja, estes gestores são incentivados a tomar mais risco. O retorno da carteira, então, não deveria ser a única preocupação do investidor ao contratar uma empresa gestora que cobra taxa de desempenho.

Ao estabelecer que sua remuneração é diretamente relacionada ao retorno da carteira, a empresa gestora sinaliza a intenção de alinhar aos seus os interesses do principal, caso seja contratada. O problema citado por Modigliani e Pogue (1975) e que se evidencia sob os estudos de Milgrom e Roberts (1992), é o compartilhamento de riscos em contratos incentivados. De acordo com estes últimos, para que os interesses sejam plenamente alinhados entre agente e principal, é necessário que o risco seja plenamente compartilhado entre os dois.

Além do alinhamento de interesses, mesmo que parcial, a taxa de desempenho seria considerada uma forma justa de remuneração, por recompensar os bons gestores e penalizar os maus gestores.

Uma das hipóteses propostas por Agarwal, Daniel e Naik (2004) em seu estudo de fluxo de capitais em hedge funds, refere-se ao fluxo de capitais em relação à taxa de desempenho. Os autores encontram correlação positiva entre o percentual cobrado como taxa de desempenho e o fluxo de capitais em uma amostra

específica de *hedge funds*. Logo, concluem que quanto maior o percentual de taxa de desempenho, dentro de certos limites, maior o fluxo de capital para dentro do fundo. Esta evidência sugere que a taxa de desempenho pode ser entendida como forma de sinalização da competência do gestor ao mercado. Neste cenário eles consideram tal prática como uma estratégia de marketing.

A utilização da taxa de desempenho como sinal para o investidor também é citada por Elton, Gruber e Blake (2003). Os autores replicam um modelo para explicação do fluxo de capitais nos *hedge funds* idealizado inicialmente por Sirri e Tufano (1998). Os resultados mostram que os fundos que cobram taxa de desempenho captam mais e com maior velocidade do que os fundos que não cobram. Estas também são evidências importantes sobre a adoção da taxa de desempenho para atrair investidores.

Além disso, estes estudos demonstram que a decisão de compra de fundos do investidor não pode ser comparada à decisão de compra de commodities na qual o preço é o principal fator. Tanto o trabalho de Elton, Gruber e Blake (2003) quanto o de Sirri e Tufano (1998) levam em consideração os seguintes fatores para analisar a tomada de decisão do investidor:

- a) total de ativos do fundo;
- b) taxas;
- c) desvio-padrão dos retornos;
- d) histórico de retornos;
- e) taxa de crescimento de fundos equivalentes.

Elton, Gruber e Blake (2003), especificamente, usam uma variável binária com a finalidade de comparar fundos que cobram taxa de desempenho em relação aos que não cobram.

A empresa gestora, ao publicar que cobra esta taxa, relaciona diretamente seus ganhos aos ganhos do fundo, portanto emite ao mercado o sinal de que está disposta a alinhar seus interesses aos interesses do investidor, conseqüentemente, sinalizando possibilidades de rentabilidade maior.

2.4 Sinalização

Tendo como premissas a existência de empresas boas e ruins e o fato de o investidor não saber suas classificações, ou seja, a informação para o investidor é incompleta, a aplicação de teoria dos jogos clássica pode-se mostrar como boa ferramenta para a tomada de decisão. No estudo feito por Das e Sundaram (1998), o investidor pode escolher empresas gestoras que cobram taxas de maneiras diferentes. O primeiro tipo cobra taxa quando a rentabilidade da carteira é positiva em relação ao *benchmark* e devolve taxas na mesma proporção nos casos de rentabilidade negativa; o segundo tipo apenas cobra quando a rentabilidade da carteira é positiva. Neste cenário, o compartilhamento de risco somente ocorre no primeiro tipo, pois no segundo caso o gestor não é penalizado de nenhuma maneira quando a rentabilidade é negativa.

A sinalização neste caso se torna importante, pois o investidor, apenas com base nos retornos históricos dos fundos, não possui informação suficiente para saber o quanto de esforço a empresa gestora está disposta a empregar na gestão do referido fundo. O tipo de taxa selecionado pela empresa gestora anuncia ao mercado alguns sinais importantes como o grau de risco do portfólio, o nível de alinhamento dos interesses entre a empresa gestora e o investidor e, em alguns casos, as habilidades do gestor.

Em relação ao grau de risco, as empresas gestoras que cobram taxas de acordo com o segundo tipo, ou seja, taxa de desempenho que incide somente sobre retornos positivos, mostraram uma tendência a tomar riscos maiores do que as do primeiro tipo. Este é o resultado esperado, pois se a carteira der resultado positivo a empresa gestora ganha e, se der negativo ela não perde nada. Sendo assim, o aumento do risco aumenta a probabilidade de a empresa gestora ganhar, mas não aumenta sua chance de perder.

Goetzmann, Ingersoll e Ross (1998) assim como Agarwal, Daniel e Naik (2004) comparam a taxa de desempenho com uma opção de compra (*call*) na qual o seu detentor, a empresa gestora, tem um incentivo para aumentar a volatilidade dos portfólios. Em uma opção de compra, quanto maior a volatilidade do ativo, maior o seu valor. No caso do contrato de incentivo, o ativo da opção é o portfólio do fundo,

portanto, quanto maior a volatilidade do portfólio, maiores as probabilidades de ganho da empresa gestora.

O sinal do nível de alinhamento de interesses entre a empresa gestora e o investidor é bastante importante neste estudo na medida em que se acredita que quanto maior o alinhamento dos interesses entre os dois, maior a probabilidade de o investidor conseguir resultados melhores em seu portfólio. Sendo assim, uma empresa que cobra a taxa de desempenho, teoricamente, tem seus interesses mais alinhados aos do investidor se comparada a uma empresa que não cobra este tipo de taxa. A credibilidade deste sinal pode ser verificada pelo investidor e, por este motivo, é fundamental na eficácia da sinalização. Caso as empresas que cobram a taxa não demonstrem resultados efetivamente melhores, em relação aos de empresas que não cobram, os investidores passariam a não mais acreditar no sinal, que passaria a ser ineficaz.

O sinal que anuncia a habilidade da empresa gestora é válido para casos específicos. No caso do tipo de taxa apresentado no estudo de Das e Sundaram (1998) no qual a empresa pode tanto perder quanto ganhar, a empresa gestora, que sabe que é boa, optará pelo primeiro tipo de taxa, pois ao relacionar seus ganhos com a variação da rentabilidade da carteira consegue sinalizar ao mercado sua competência. Por outro lado, a empresa gestora que sabe que é ruim não tem interesse em optar pela taxa do primeiro tipo, pois sabe que dessa maneira seus ganhos serão reduzidos. Finalmente, não seria racional também, a empresa gestora que sabe que é ruim blefar, pois sua receita seria colocada em risco. Portanto, pode-se concluir que, neste caso, a escolha do tipo de taxa a ser cobrada é utilizada pela empresa gestora como um sinal e deve ser utilizada pelo investidor como fator de decisão de investimento. Esta atitude das empresas gestoras foi utilizada como premissa no modelo desenvolvido por Das e Sudaram (1998) como fator determinante da tomada de decisão do investidor.

3 HIPÓTESE

Com base nos fundamentos teóricos percorridos, é possível delinear a seguinte hipótese sobre a prática de cobrança de fundos de fundos no Brasil: o modelo de cobrança baseado na taxa de desempenho funciona como sinalizador crível de que a rentabilidade oferecida por tais FdF é superior à rentabilidade entregue por FdF que somente cobram taxa de administração.

As empresas gestoras e os investidores, quando estabelecem contratos entre si, estão sujeitos ao risco moral. Este surge de situações nas quais os interesses entre as partes não estão plenamente alinhados e os custos de monitoramento para que isto ocorra são altos o suficiente para que tal alinhamento não seja feito. Neste cenário, o contrato incentivado mostra-se como solução válida para o alinhamento dos interesses e, ao combate do risco moral.

A taxa de desempenho pode ser considerada na indústria de FdF multimercado do Brasil como mecanismo de alinhamento de interesses, ou seja, uma forma de contrato incentivado. Outra utilização importante da taxa é como método de sinalização. A empresa gestora adota-a com o intuito de anunciar ao mercado que está disposta a alinhar seus interesses aos interesses do investidor e que, portanto, se esforçará mais para conseguir melhores rentabilidades para o fundo.

No presente estudo, utiliza-se a premissa de que o objetivo do principal ao contratar a empresa gestora é obter resultados melhores do que os da média de mercado em seus investimentos para o mesmo perfil de risco. Esta premissa é bastante razoável, uma vez que, se fosse para obter resultado igual ou pior do que a média do mercado, o investidor não precisaria contratar nenhuma empresa gestora, ou seja, não precisaria investir em nenhum fundo.

Dado tal objetivo e, partindo da premissa de que o resultado do investimento pode ser considerado boa aproximação do esforço empregado pelo agente, quanto maior o esforço, maior o resultado da carteira em relação à média de mercado. Supondo que quanto melhor o resultado em relação à média de mercado maior o bem-estar do principal, conclui-se que quanto mais o agente se esforçar, melhor para o principal.

A empresa gestora, por sua vez, atuando como agente, decide cobrar ou não a taxa de desempenho e, desta forma sinaliza ou não o alinhamento de interesses. Espera-se que o investidor, atraído por um maior alinhamento de interesses, opte por investir seu capital em fundo de fundos que cobram a taxa. Logo, é esperado que estes fundos tenham uma taxa de crescimento maior do que a dos fundos que não cobram.

Caso seja constatada empiricamente a eficácia do sinal, é importante analisar sua credibilidade. Esta está diretamente relacionada aos resultados do fundo, ou seja, se os fundos que cobram taxa de desempenho demonstrarem resultados superiores aos dos fundos que não cobram, o sinal é crível. Qualquer outro resultado significa que o sinal não é crível ou apresenta credibilidade duvidosa.

Com a finalidade de testar a hipótese proposta, este estudo apresenta duas análises. A primeira, visando testar a eficácia da sinalização, compara a taxa de crescimento dos fundos que cobram em relação aos fundos que não cobram taxa de desempenho. A segunda análise, cujo objetivo é avaliar a credibilidade do sinal, compara a relação de risco e retorno entre os fundos que cobram e os fundos que não cobram. Estas comparações demonstram indícios relevantes em relação à credibilidade do sinal.

4 ANÁLISE DOS DADOS

4.1 Amostra

O primeiro critério aplicado para determinar a amostra utilizada neste estudo foi a classificação dada pela Comissão de Valores Mobiliários (CVM), sobre a composição da carteira. Foram selecionados os fundos classificados como Fundos de Investimentos em Cotas de Fundos de Investimento. De acordo com o capítulo XIII da Instrução 409 da CVM, estes fundos devem manter no mínimo 95% de seu patrimônio investido em cotas de fundos de investimento de uma mesma classe, exceto os fundos de investimentos em cotas classificados como multimercado.

Partindo-se desta classificação, foram selecionados apenas os fundos multimercado que podem investir em uma gama maior de fundos no que se refere à composição da carteira. Acreditando que um investidor que investe em fundos de fundos busca diversificação, é compreensível que mais de 85% dos fundos de investimentos em cotas de fundos eram classificados pela CVM em dezembro de 2007 como multimercado (QUANTUM AXIS, 2008). Dado que a maioria dos fundos de fundos é classificada como multimercado, selecionar os deste tipo torna a amostra representativa em relação ao universo de FdF brasileiros.

Dentre os fundos de fundos multimercado foram retirados os classificados como fundos exclusivos. Normalmente estes fundos são criados para um grupo pequeno e fechado de investidores, portanto, não dependem de captação de clientes e na maioria dos casos não cobram taxa de desempenho. Apesar de representarem mais de 65% do universo de fundos de fundos, a utilização destes fundos na amostra poderia gerar resultados tendenciosos em ambas as análises (QUANTUM AXIS, 2008). Como seu crescimento é independente da captação de clientes, e a gestão em muitos casos é direcionada pelos principais cotistas, estes fundos não seriam bons exemplares para a amostra.

Além de retirar os fundos exclusivos, foram retirados da amostra também os fundos considerados “espelho”. Apesar de não ser uma classificação legal, os fundos do tipo “espelho” são facilmente identificáveis. Esse tipo de fundo investe

todo ou quase todo seu capital em um único fundo de investimento, com o principal objetivo de oferecer ao cotista alguma condição diferente da do fundo investido, como por exemplo, liquidez ou aplicação mínima. Uma vez que, tanto a captação quanto a rentabilidade deste tipo de fundo estão intrinsecamente relacionadas ao fundo de investimento comprado utilizá-los na amostra poderia viesar os resultados das análises. Vale ressaltar que estes são fundos de fundos que não cobram taxa de desempenho por não terem a tarefa de selecionar investimentos em nome dos cotistas.

Foram retirados da amostra, ainda, os fundos de fundos que investem apenas em fundos de investimento geridos pela própria empresa gestora. Esse tipo de situação pode viesar as análises propostas por este estudo, pois os fundos disponíveis para compra nestes FdF estão limitados aos oferecidos pela empresa que faz a sua gestão, e sendo assim, não pode ser comparado aos que têm liberdade para comprar qualquer fundo.

Feitas as referidas seleções, a amostra a ser analisada passou a contar com 113 fundos de fundos do tipo multimercado não exclusivos. Para os objetivos desta análise é conveniente dividir esta amostra em dois grupos distintos: os fundos de fundos que cobram e os que não cobram taxa de desempenho. Essa separação resultou em uma amostra de 38 fundos de fundos que cobram e 75 que não cobram a referida taxa. O tamanho da amostra pode não parecer representativo se comparado aos mais de 4,000 fundos de fundos que compunham a indústria na data de corte da pesquisa. Porém, se o universo for restringido ao universo de fundos de fundos multimercado não exclusivos, a amostra torna-se bastante representativa, uma vez que este universo contava com 124 fundos na data. Devido à indisponibilidade das séries completas de cotas e patrimônios líquidos para 11 fundos de fundos não foi possível utilizar a população inteira como amostra.

Para os 113 fundos de fundos selecionados, foram pesquisados na página oficial da CVM na Internet (<http://www.cvm.gov.br>) e na base de dados Quantum Axis: o histórico diário de cotas e o histórico diário do patrimônio líquido de 31 de dezembro de 1999 até 31 de dezembro de 2007.

Infelizmente, nenhuma das fontes pesquisadas mantém dados sobre fundos desativados. Este fator pode influenciar as seguintes análises na medida em que os fundos desativados podem revelar indícios importantes em relação ao desenvolvimento do setor estudado. Este problema é comum nas pesquisas

efetuadas com fundos e é conhecido como *survivorship bias* ou viés de sobrevivência.

4.2 Teste da taxa de desempenho como sinal

A primeira análise feita com os dados da amostra descrita é o teste da taxa de desempenho como sinal para o investidor. Utilizando como base o teste realizado por Elton, Gruber e Blake (2003), este teste busca compreender se a taxa de desempenho é um sinal considerado pelos investidores de FdF brasileiros.

Para realizar tal análise é necessário estabelecer algumas premissas. A primeira define que os investidores escolhem seus investimentos de maneira racional, o que significa que a opção de investir ou não em certo fundo será baseada na maximização de sua utilidade. Das e Sundaram (2002) também adotam esta premissa, definindo a função de utilidade do investidor da seguinte maneira:

$$U = E(\tilde{w}) - \frac{1}{2}\gamma Var(\tilde{w})$$

em que $\tilde{w}$ é o patrimônio do investidor;

γ é sua aversão ao risco e é maior do que zero e;

$E(.)$ e $Var(.)$ são respectivamente o valor esperado e a variância.

Considerando apenas os sinais dos coeficientes, a função indica que quanto maior o valor esperado do patrimônio e menor a sua volatilidade, maior é a utilidade do investidor.

Para maximizar a função citada o investidor necessita, de alguma forma, estimar os valores de $E(\tilde{w})$ e de $Var(\tilde{w})$. Estas estimativas podem ser feitas por meio de diversas técnicas, sendo que a grande maioria baseia-se nos dados históricos de rentabilidade dos fundos. É possível, portanto, relacionar a rentabilidade histórica dos fundos ao seu fluxo de capitais.

A análise feita com os FdF da amostra considera também o retorno histórico dos fundos e o seu desvio-padrão. Para viabilizar a utilização da rentabilidade anual foram utilizados fundos que tivessem um histórico de no mínimo doze meses. Para cada mês foi calculado o retorno dos doze meses anteriores e o crescimento

percentual do patrimônio líquido do fundo no próprio mês. O crescimento percentual do patrimônio líquido foi calculado da seguinte forma:

$$CRE_t = \frac{PL_t - PL_{t-1}(1 + R_t)}{PL_{t-1}}$$

em que CRE_t representa o crescimento do fundo em determinada data;

PL_t e PL_{t-1} representam o patrimônio líquido do fundo em determinada data e um mês antes desta, respectivamente;

R_t representa a rentabilidade do fundo no período compreendido entre t e $t-1$.

A rentabilidade e o desvio-padrão dos últimos doze meses não incluem os dados do próprio mês, uma vez que o investidor que investiu ao longo do mês ainda não possuía esta informação. Portanto, para o cálculo são utilizadas as cotas de $t-13$ e $t-1$. Com o objetivo de viabilizar a comparação das observações em períodos de tempo que apresentam condições de mercado diferentes, a medida de rentabilidade utilizada foi o percentual da rentabilidade anual do fundo em relação à do CDI (taxa DI calculada pela CETIP diariamente e disponível no site <http://www.cetip.com.br>) calculada da seguinte maneira:

$$RET_{t-1} = \frac{C_{t-1} / C_{t-13}}{CDI_{t-1} / CDI_{t-13}}$$

em que C_{t-1} e C_{t-13} representam o valor da cota na data $t-1$ e $t-13$;

CDI_{t-1} e CDI_{t-13} representam o fator do CDI nas mesmas datas das cotas.

Feitas estas considerações, cada mês de cada fundo passa a compor uma observação denominada fundo-mês, que contém o retorno dos últimos doze meses acima do CDI (desconsiderando o retorno do próprio mês) e o crescimento do fundo no próprio mês. Nesta análise, portanto, os primeiros doze meses de crescimento do fundo foram descartados.

Na primeira análise, os fundos foram separados em dois grupos: os que cobram taxa de desempenho e os que não cobram. Cada uma das duas séries de

fundo-mês foi classificada da menor para maior de acordo com a rentabilidade nos últimos doze meses em relação ao CDI. Após a classificação, cada uma das séries foi dividida em vinte sub-grupos de igual quantidade de observações - como a quantidade de fundos que não cobram é maior, os sub-grupos desta série contém mais observações do que os sub-grupos da série dos fundos que cobram. Para cada sub-grupo foi calculada a média da taxa mensal de crescimento e a média da rentabilidade. O Gráfico 2 mostra os resultados da análise.

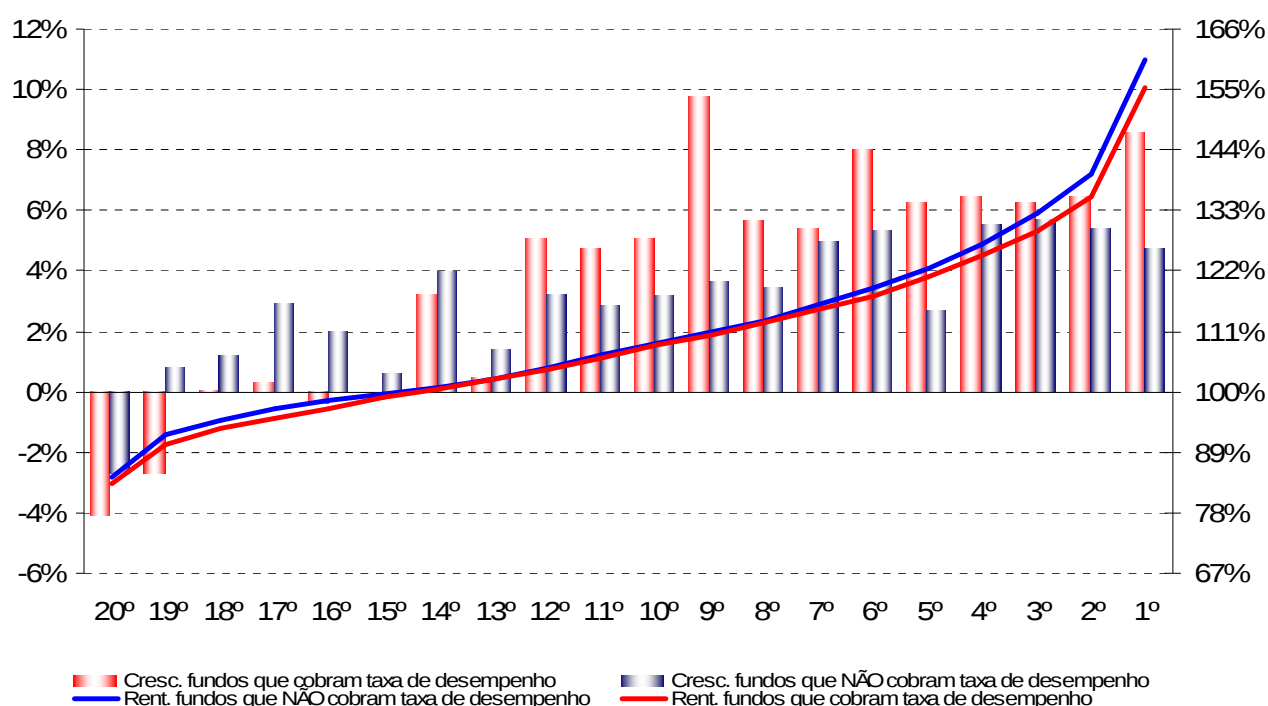


Gráfico 2: Crescimento em função da rentabilidade: média do crescimento dos sub-grupos de fundos em relação à média da rentabilidade em percentual do CDI.

Fonte: QUANTUM AXIS, 2008

Nota: Dados trabalhados pelo autor. O eixo vertical esquerdo representa o crescimento e o vertical direito, a rentabilidade em percentual do CDI.

Há uma tendência crescente nas médias de crescimento dos dois grupos, o que indica que, para ambos, quanto melhor a classificação do fundo em relação à rentabilidade, maior sua taxa de crescimento. Este resultado é esperado, uma vez que os investidores tendem a procurar fundos que tenham bons históricos de rentabilidade.

Analisando o Gráfico 2 é possível notar, ainda, que para níveis de rentabilidade abaixo de aproximadamente 100% do CDI, os fundos que não cobram

taxa de desempenho têm crescimento médio superior ao dos fundos que cobram, mesmo nos casos de decrescimento, ou seja, quando há saques dos fundos. Uma possível explicação para este fato, pode ser encontrada no estudo de Goetzmann, Ingersoll e Ross (1998) que demonstra que os fundos com rentabilidade abaixo do nível mínimo para cobrança de taxa tendem a tomar mais risco. Provavelmente, o investidor percebendo esta situação, tende a optar pelos fundos que não cobram taxa de desempenho.

Por outro lado, para níveis mais altos de rentabilidade, os fundos que cobram a taxa de desempenho mostram crescimento superior aos fundos que não cobram. Partindo-se da premissa de que o investidor utiliza-se do retorno histórico para estimar o retorno esperado do fundo, pode-se concluir que os fundos que cobram taxa de desempenho, em média, têm possibilidades de captar mais do que os que não cobram quando e se, sua rentabilidade histórica é superior a 100% do CDI. Essa conclusão mostra indícios de que o investidor está mais disposto a pagar a taxa de desempenho quando acredita que a rentabilidade do fundo será maior do que 100% do CDI, caso contrário, prefere investir em fundos que não cobram a taxa.

Com o objetivo de incluir o risco nesta análise, foi calculado o índice de Sharpe dos fundos mensalmente, considerando os doze meses anteriores, assim como feito para o cálculo da rentabilidade apresentada no Gráfico 2. O índice de Sharpe considera a relação risco e retorno oferecida pelo fundo, e por esta razão, pode revelar resultados diferentes daqueles apresentados pela avaliação da rentabilidade isoladamente. O índice foi calculado da seguinte maneira:

$$S_{t-1} = \frac{(C_{t-1} / C_{t-13}) - (CDI_{t-1} / CDI_{t-13})}{DP_{t-1,t-13}}$$

em que S representa o índice de Sharpe;

CDI_{t-1} e CDI_{t-13} representam o fator do CDI nas mesmas datas das cotas;

C_{t-1} e C_{t-13} representam o valor da cota na data $t-1$ e $t-13$ e;

$DP_{t-1,t-13}$ representa o desvio-padrão da rentabilidade diária dos últimos 252 dias do fundo.

Classificando os dados pelo nível do índice de Sharpe, e calculando as médias de cada um dos sub-grupos, assim como feito na análise anterior, obtém-se

os resultados demonstrados no Gráfico 3. Pode-se perceber que em todos os sub-grupos o índice de Sharpe dos fundos que não cobram taxa de desempenho é maior do que o índice de Sharpe dos fundos que cobram. Intuitivamente, espera-se que os fundos com maior Sharpe apresentem maiores taxas de crescimento. Contudo, o que de fato ocorre, é que em somente um dos sub-grupos isso acontece. Logo, na maioria dos casos a taxa de crescimento mensal foi maior nos fundos que cobram taxa de desempenho. Este fato revela indícios de que a sinalização foi efetiva ao atrair mais investidores para os fundos que sinalizaram.

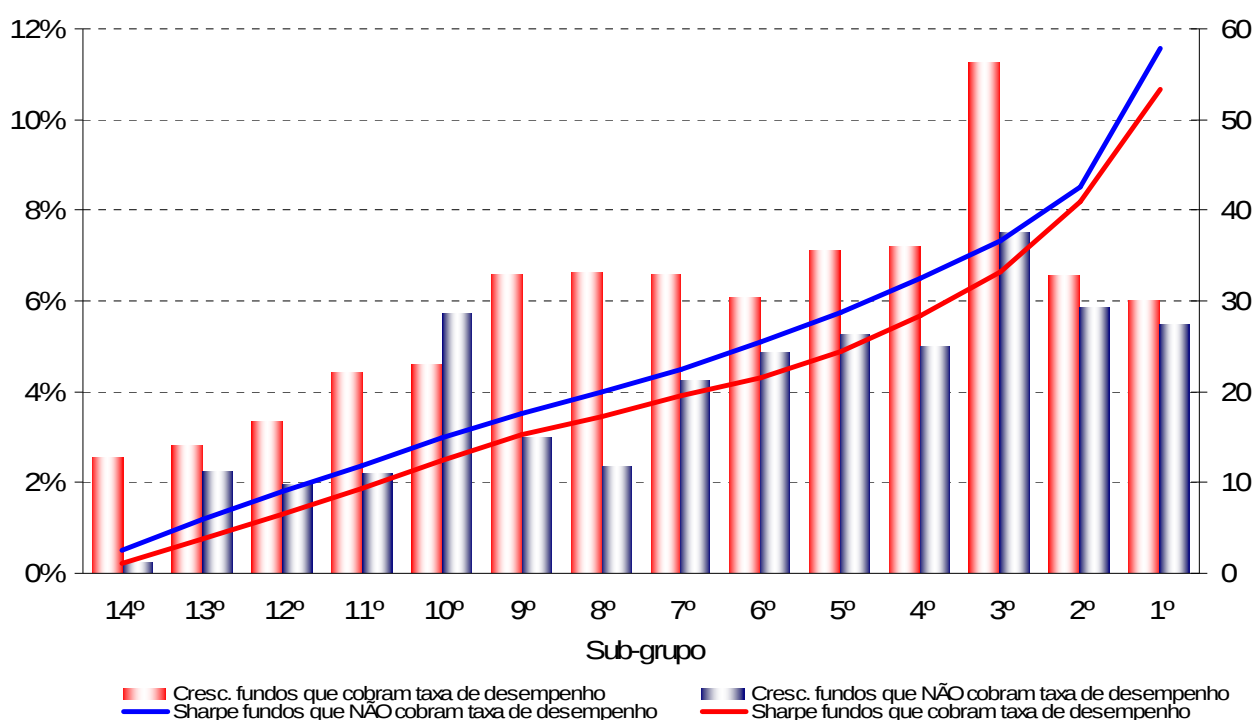


Gráfico 3: Crescimento em função do índice de Sharpe

Fonte: QUANTUM AXIS, 2008

Nota: Dados trabalhados pelo autor. O eixo vertical esquerdo representa o crescimento e o vertical direito o índice de Sharpe. Do vigésimo ao décimo quinto sub-grupos o Sharpe não foi utilizado por ter apresentado valores médios negativos.

Os resultados demonstrados nos Gráficos 2 e 3 ajudam a sustentar a idéia de que a taxa de desempenho é utilizada pelo fundo como um sinal que é compreendido pelo investidor, uma vez que estes captam mais mesmo quando apresentam índice de Sharpe menor.

Outra forma de testar a eficácia da taxa de desempenho como forma de sinalização é por meio de uma regressão da taxa de crescimento do fundo. Diversos

autores tentam explicar os fatores que influenciam a taxa de crescimento dos fundos, entre eles, Agarwal, Daniel e Naik (2004); Sirri e Tufano (1998); e Elton, Gruber e Blake (2003). Tanto Agarwal, Daniel e Naik (2004) quanto Sirri e Tufano (1998) fazem a regressão do fluxo de capitais nos fundos utilizando o valor da taxa de desempenho como variável quantitativa. Elton, Gruber e Blake (2003), por outro lado utilizam a variável binomial para identificar os fundos que cobram taxa de desempenho em seu modelo. Este último foi utilizado como padrão para o presente estudo, uma vez que o objetivo principal não é quantificar o efeito da taxa no crescimento, porém, entender se influencia ou não no crescimento dos fundos. Os três artigos consideram a rentabilidade histórica do fundo utilizando intervalos de tempo diferentes e, utilizam a ordem de classificação da rentabilidade em vez do seu valor numérico. Para o presente estudo, ambas as maneiras de se considerar a rentabilidade foram testadas. Por ter apresentado resultados mais significativos será apresentada a forma que utiliza valores numéricos da rentabilidade.

Agarwal, Daniel e Naik (2004) e Elton, Gruber e Blake (2003) utilizam, ainda, medidas de risco dos fundos, ambos consideram a volatilidade de determinado intervalo, anterior ao período do crescimento analisado. A medida de crescimento de mercado utilizada por Elton, Gruber e Blake (2003) e Sirri e Tufano (1998) é o fluxo de capital nos fundos da categoria. No presente estudo foi utilizado o crescimento médio percentual com objetivo de realizar uma comparação mais equalizada entre os fundos.

Nestas análises os autores obtiveram valores para o R quadrado que variam entre 2% e 17%. Uma vez que o fluxo de capitais em fundos depende, entre outros, de fatores comportamentais e estes não foram considerados nas análises citadas, o valor baixo deste indicador é compreensível. Nenhuma explicação formal foi encontrada para este fato nestes artigos.

Com base nas regressões feitas pelos autores, a regressão a seguir explica os fatores que influenciam o crescimento dos fundos. São levados em consideração a rentabilidade do fundo nos últimos doze meses em relação ao CDI (percentual do CDI), o desvio-padrão do fundo nos últimos doze meses, o crescimento médio do setor sem incluir o crescimento do próprio fundo-mês e uma variável binária para os fundos que cobram taxa de desempenho. O crescimento médio funciona como um indicador do crescimento médio da indústria de fundos de fundos multimercado e foi calculado da seguinte forma:

$$CRM_{t,j} = \frac{\left(\sum_{i=1}^n PL_{i,t} \right) - PL_{j,t}}{\left(\sum_{i=1}^n PL_{i,t-1} \right) - PL_{j,t-1}}$$

em que $CRM_{j,t}$ representa o crescimento médio percentual do setor no últimos mês sem considerar o crescimento do fundo j ;

$\sum_{i=1}^n PL_{i,t}$ $\sum_{i=1}^n PL_{i,t-1}$ representa a somatória do patrimônio líquido de todos os fundos da amostra em determinada data e no mês diretamente anterior respectivamente;

$PL_{j,t}$ $PL_{j,t-1}$ representa o patrimônio líquido do fundo em questão na mesma data e no mês diretamente anterior respectivamente.

Novamente não foram utilizados os dados de crescimento dos primeiros doze meses do fundo. No total foram utilizados para a regressão 4,344 observações, sendo 2,957 de fundos que não cobram taxa de desempenho e 1,387 de fundos que cobram.

O modelo a ser estimado pode ser expresso como:

$$CRE_{j,t} = \beta_1 + \beta_2 \times D_j + \beta_3 \times CRM_{j,t} + \beta_4 \times RET_{j,t-1} + \beta_5 \times DP_{j,t-1} + e$$

no qual:

$Y_{j,t}$ é o crescimento do fundo no mês;

β_1 é a constante a ser estimada;

$\beta_2, \beta_3, \beta_4, \beta_5$ são os parâmetros a serem estimados e

D representa a variável binária de taxa de desempenho

$CRM_{j,t}$ representa o crescimento médio do setor, excluindo-se o crescimento do próprio fundo;

$RET_{j,t-1}$ representa a rentabilidade do fundo em percentual do CDI acumulada nos últimos doze meses;

$DP_{j,t-1}$ representa o desvio-padrão do fundo nos últimos 252 dias.

Tabela 1: Estatísticas descritivas das variáveis da regressão do crescimento mensal dos fundos de fundos desde 31/12/1999 ou do primeiro mês de sua existência até 31/12/2007.

Tipo de medida	<i>Y</i>	<i>CRM</i>	<i>RET</i>	<i>DP</i>
Média	0.0326	0.0311	1.1129	0.0012
Mediana	0.0110	0.0263	1.0783	0.0011
Máximo	2.7455	0.1561	2.6367	0.0083
Mínimo	(0.7591)	(0.2374)	0.5289	0.0000
Desvio-padrão	0.1488	0.0662	0.1809	0.0008
Observações	4,344	4,344	4,344	4,344

Fonte: QUANTUM AXIS, 2008

Nota: Dados trabalhados pelo autor

Tabela 2: Regressão da taxa de crescimento mensal dos fundos de fundos desde 31/12/1999 ou do primeiro mês de existência do fundo até 31/12/2007.

Parâmetros	Coeficiente	Desvio-padrão	Estatística t	Probabilidade
Constante	-0.07422	0.0151	-4.9161	0.00%
Binária de taxa de desempenho	0.01044	0.0048	2.1916	2.85%
Crescimento médio	0.33516	0.0356	9.4037	0.00%
Rentabilidade	0.09745	0.0150	6.4916	0.00%
Desvio-padrão	-12.74132	3.2424	-3.9296	0.01%

Fonte: QUANTUM AXIS, 2008

Nota: Dados trabalhados pelo autor

Observações: 4,344

$R^2=4.4\%$ R^2 ajustado=4.3%

Apesar de apresentar um R quadrado baixo, assim como visto na literatura, a regressão traz indicações importantes e coerentes. A primeira delas é o sinal do coeficiente do crescimento médio e da rentabilidade histórica dos últimos doze meses acima do CDI. Conforme esperado, ambos apresentaram sinal positivo, ou seja, quanto maior a rentabilidade ou maior o crescimento médio do setor, maior é o crescimento do fundo. O segundo fator importante revelado pela regressão, é o sinal

negativo do coeficiente do desvio-padrão, o que significa que quanto maior o desvio-padrão do fundo nos últimos doze meses, menor é seu crescimento.

Por último, o modelo revela o fator mais importante para esta análise: o sinal positivo da variável binária. A variável binária foi utilizada para separar as observações dos fundos que cobram e dos fundos que não cobram taxa de desempenho. Para os fundos que não cobram foi utilizado o zero e para os fundos que cobram foi utilizado o um. Com um nível de significância de 97% pode-se considerar válido o coeficiente desta variável. O sinal positivo demonstra que, conforme proposto pela hipótese formulada, os fundos que cobram taxa de desempenho possuem uma taxa de crescimento maior do que os fundos que não cobram. Este resultado é bastante coerente com os estudos dos autores mencionados que também relacionam a taxa de desempenho à taxa de crescimento de fundos.

O crescimento médio mensal dos fundos que cobram e dos fundos que não cobram taxa de desempenho nos últimos oito anos também demonstraram resultados que corroboram com a regressão acima. Desta vez incluindo os primeiros doze meses de existência do fundo, a Tabela 3 mostra as principais medidas dos grupos.

Tabela 3: Comparativo das estatísticas descritivas da taxa de crescimento dos fundos que cobram e dos que não cobram taxa de desempenho

	Fundos que cobram taxa de desempenho (1)	Fundos que NÃO cobram taxa de desempenho (2)	Diferença (1)-(2) (3)	Diferença ao ano [1+(3)] ¹²⁻¹
Média	5.67%	4.54%	1.13%	14.49%
Mediana	1.45%	1.17%	0.28%	3.41%
Desvio-padrão	20.33%	19.70%	0.62%	X

Fonte: QUANTUM AXIS, 2008

Nota: Dados trabalhados pelo autor

A diferença entre as médias mensais representa aproximadamente 25% do crescimento médio dos fundos que não cobram taxa de desempenho, portanto uma diferença significativa que se considerada em taxas anuais representa crescimento de mais de 14% ao ano.

Mais uma vez, as análises realizadas ajudam a sustentar a hipótese de que a taxa de desempenho é um sinal levado em consideração pelo investidor durante a tomada de decisão sobre seus investimentos. Tendo como base esta hipótese, é coerente dizer que o sinal emitido pela empresa gestora do fundo ao decidir cobrar a taxa de desempenho faz com que sua taxa de captação seja maior do que seria se não cobrasse. Esse sinal também significa que o alinhamento de interesses gerado pela taxa de desempenho é um atrativo ao investidor.

Partindo-se do pressuposto de que o sinal cumpre o seu papel de atrair investidores, é necessário fazer-se a análise da credibilidade do sinal.

4.3 Teste credibilidade do sinal

A segunda análise feita com os dados da amostra é o teste da credibilidade do sinal. Elton, Gruber e Blake (2003) em seus estudos mostram que a taxa de desempenho cumpriu o seu papel de alinhar os interesses de forma que os fundos que a utilizam alcançaram retornos ajustados ao risco, melhores do que os fundos que não a utilizavam. No teste realizado em seu artigo, os autores calculam o retorno ajustado ao risco por meio do índice Alpha e fazem uma comparação entre os fundos que cobram a taxa de desempenho e os fundos que não cobram com base neste índice. Nesta comparação os fundos que cobram a taxa de desempenho demonstraram superioridade estatisticamente representativa.

Golec (1993), em seu artigo que analisa fundos especializados em negociação de *commodities* obtém resultados similares aos de Elton, Gruber e Blake (2003). Ao fazer a regressão em forma de painel, utilizando os retornos médios dos fundos em função da ordem de grandeza das taxas de desempenho, o autor encontra uma relação positiva entre estas variáveis, o que significa que quanto maior a taxa de desempenho maior o retorno do fundo.

Os artigos mostram resultados coerentes com a hipótese formulada na qual os fundos que cobram taxa de desempenho oferecem a seus cotistas maior alinhamento de interesses e, portanto, probabilidade de resultados melhores do que os de seus concorrentes que não cobram e, ainda, maior credibilidade do sinal. Os dois estudos empíricos citados foram feitos por meio de regressões dos retornos dos

fundos em função da taxa de desempenho e de algum *benchmark* a ser utilizado como rentabilidade média de mercado. No caso brasileiro não existe um índice de fundos de fundos amplamente divulgado e calculado com frequência, e por este motivo a grande maioria dos fundos que cobram taxa de desempenho utilizam como *benchmark* a taxa do CDI. Este é um fato curioso, uma vez que o perfil de risco dos fundos de fundos brasileiros e as características de seus investimentos são absolutamente diferentes do CDI. Talvez a carência de um *benchmark*, somada às altas taxas de juros sejam os principais responsáveis por este fato.

Pode-se considerar que, se o fundo cobra a taxa de desempenho e não apresenta rentabilidade média maior do que o fundo que não cobra esta taxa, o sinal emitido não é um sinal crível para o investidor. A sinalização de alinhamento de interesses, só pode ser considerada crível se o fundo que sinaliza realmente oferecer algum diferencial para o investidor no sentido de atender seus interesses. Dado que a curva de utilidade do investidor, conforme proposto neste estudo, considera o valor do patrimônio e o risco, a credibilidade do sinal está diretamente relacionada a estes itens.

As comparações a seguir consideram a rentabilidade líquida mensal do fundo. Para o cálculo foram utilizadas as cotas do último dia de cada mês, sendo que o cálculo foi feito da seguinte forma:

$$RL_t = \frac{C_t - C_{t-1}}{C_{t-1}}$$

em que R_t é a rentabilidade líquida em determinado mês e;

C_t e C_{t-1} representa o valor da cota líquida no final do mês em questão e do mês diretamente anterior, respectivamente.

Com o objetivo de testar a credibilidade deste sinal, foram feitas algumas análises com os dados das amostras. A primeira foi feita com a média aritmética das rentabilidades mensais dos fundos para cada um dos 96 meses observados. A amostra utilizada conta com oito anos de observações, portanto 96 meses. Nem todos os fundos possuem dados para todos esses meses e, por este motivo foi calculada a média dos retornos disponíveis para cada mês do ano, separando-se os

fundos que cobram, dos fundos que não cobram taxa de desempenho. Os resultados desta análise estão demonstrados no Gráfico 4.

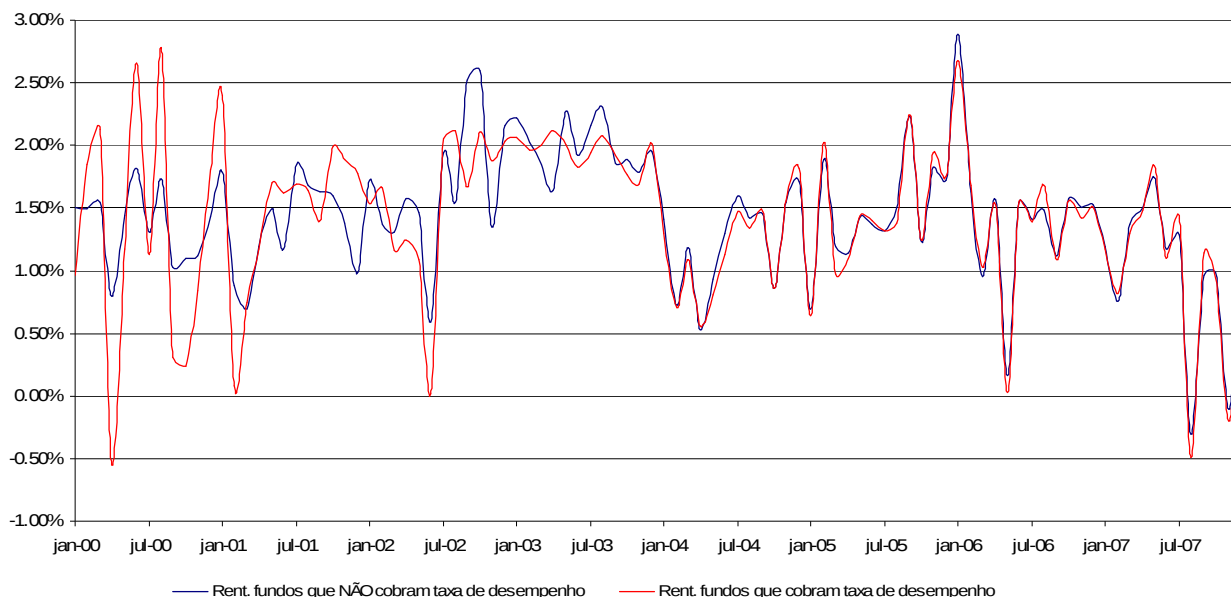


Gráfico 4: Rentabilidade mensal

Fonte: QUANTUM AXIS, 2008

Nota: Dados trabalhados pelo autor

Nota-se no Gráfico 4 que a diferença entre as curvas é bastante pequena, principalmente, nas médias dos meses mais recentes. Os fundos que cobram taxa de desempenho, teoricamente, têm interesses mais alinhados aos do investidor do que os fundos que não cobram. Se considerada a função de utilidade do investidor, é possível afirmar que seu interesse é obter o maior valor possível para o patrimônio, ao menor risco possível.

Contudo, o risco não é levado em consideração no cálculo da remuneração da empresa gestora, portanto é possível que os interesses de ambos no que diz respeito ao risco não estejam plenamente alinhados. A rentabilidade por outro lado é o principal fator da remuneração da empresa gestora e deveria estar alinhada com os interesses do investidor. Com base nestas premissas o resultado demonstrado no Gráfico 4 é diferente do esperado, pois sugere que, apesar de ter a função de alinhar os interesses a taxa de desempenho não traz ao investidor rentabilidades maiores. Mais adiante para completar esta análise de alinhamento de interesses o risco também será considerado.

Utilizando todas as amostras de rentabilidades relativas ao CDI mensais foi feita uma nova análise ordenando-as e dividindo-as em vinte subgrupos. Para cada subgrupo foram calculados além da média de rentabilidade mensal líquida relativa ao CDI, a média de rentabilidade mensal bruta de taxa de desempenho relativa ao CDI. O cálculo da rentabilidade bruta mostra o quanto seria a rentabilidade do fundo caso não existisse a taxa de desempenho e foi feito conforme demonstrado. Este cálculo não desconsidera a taxa de administração do fundo pois em ambos os tipos de fundos ela é cobrada.

$$RB_t - (RB_t - CDI_t) \times P = RL_t$$

$$RB_t = \frac{RL_t - P \times CDI_t}{1 - P}$$

O cálculo de rentabilidade relativa ao CDI foi feito seguinte forma:

$$RETL_t = \frac{RL_t}{CDI_t}$$

$$RETB_t = \frac{RB_t}{CDI_t}$$

em que RB_t é a rentabilidade mensal bruta de taxa de desempenho;

RL_t é a rentabilidade mensal líquida;

$RETB_t$ representa a rentabilidade bruta relativa ao CDI;

$RETL_t$ representa a rentabilidade líquida relativa ao CDI;

P é taxa de desempenho cobrada sobre o que ultrapassar a rentabilidade do CDI e;
 CDI representa a rentabilidade do próprio índice.

Este cálculo é possível pois todos os fundos da amostra cobram a taxa da mesma forma, ou seja, um percentual da rentabilidade que ultrapassou o CDI.

Além da superação do CDI a cobrança da taxa de desempenho está condicionada ao valor máximo que a cota do fundo já atingiu. Caso esse valor não seja superado a taxa não pode ser cobrada. Este conceito é conhecido como marca d'água mas não foi considerado na seguinte análise pois depende da data de entrada do cotista no fundo para a determinação do valor máximo atingido.

Considerando as médias de vinte sub-grupos ordenados, foi calculada a diferença entre as rentabilidades relativas ao CDI do fundo que não cobra taxa de desempenho e do fundo que cobra bruto e líquido da taxa. Ou seja, a média por sub-

grupo das rentabilidades líquidas do fundo que cobra subtraindo-se a do fundo que não cobra, e a média das rentabilidade brutas do fundo que cobra subtraindo-se a média do fundo que não cobra.

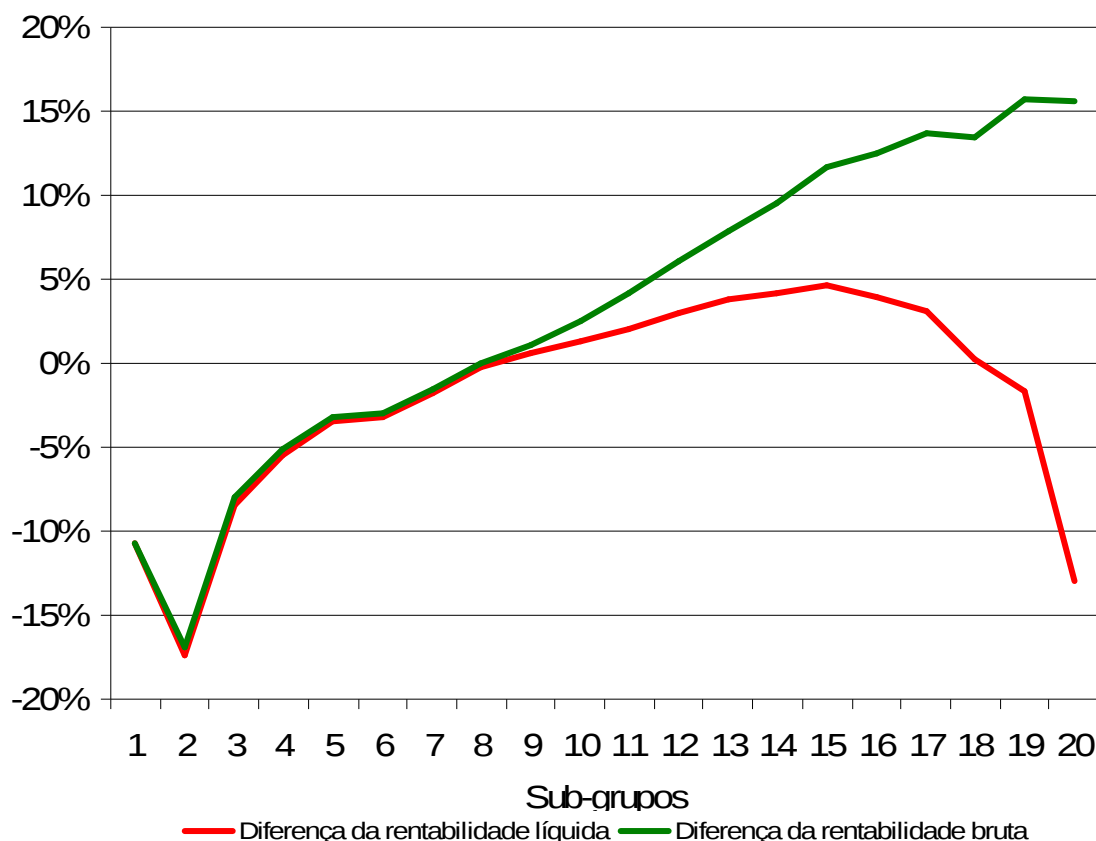


Gráfico 5: Diferença de rentabilidades bruta e líquida.

Fonte: QUANTUM AXIS, 2008

Nota: Rentabilidades em percentual do CDI. Dados trabalhados pelo autor

Não existe diferença entre a rentabilidade bruta e a líquida até o décimo terceiro sub-grupo, pois a rentabilidade média dos fundos ainda não alcançou 100% do CDI. Até este ponto, as diferenças apresentadas no Gráfico 5 são negativas, o que significa que os fundos que não cobram taxa de desempenho obtiveram rentabilidade maior. Deste ponto em diante as médias das rentabilidades líquidas são maiores para os fundos que cobram a taxa, em alguns subgrupos, mas voltam a ser menores nos últimos. As médias das rentabilidades brutas, por outro lado, são maiores em todos os sub-grupos posteriores ao décimo terceiro.

A curva da diferença entre a rentabilidade bruta dos fundos que cobram taxa de desempenho e os fundos que não cobram mostra que, sem considerar a cobrança da taxa, os fundos que a utilizam como mecanismo de incentivo realmente

têm um desempenho melhor do que os fundos que não a utilizam para rentabilidades superiores a 100% do CDI. Porém, a curva de comparação das médias das rentabilidades líquidas sugere que apesar de terem desempenho melhor, os fundos não repassam esta diferença ao investidor, que acaba ficando na maioria das vezes com uma rentabilidade pior do que se tivesse investido em um fundo que não cobra. Este resultado é absolutamente diferente do esperado e formulado pela hipótese descrita na seção três. O esperado seria que os fundos que sinalizam maior alinhamento de interesses, oferecessem ao investidor retornos superiores aos dos fundos que não utilizam mecanismos de incentivo.

Diversos autores mostram a relação positiva entre taxa de desempenho e a rentabilidade de fundos, dentre eles Elton, Gruber e Blake (2003), Ackermann, McEnally e Ravenscraft (1998) e Liang (1998). Estes estudos sustentam o resultado esperado delineado na hipótese. Já o caso estudado neste artigo, parece estar distante do resultado predito pela teoria. As análises feitas até agora sugerem resultados diferentes do esperado, porém ainda cabem mais alguns testes incluindo o nível de risco tomado pelos fundos.

Apesar de predita pela teoria, a relação positiva entre rentabilidade e taxa de desempenho ainda não se mostrou válida na amostra utilizada para este estudo. A regressão a seguir decompõe a rentabilidade líquida mensal dos fundos utilizando fatores considerados relevantes, e utilizando a taxa de desempenho como variável binária. Conforme feito na regressão anterior, para os fundos que cobram a taxa foi utilizado o um e para os fundos que não cobram foi utilizado o zero. Uma vez que o CDI é um dos fatores utilizados na regressão, a fim de evitar problemas de colinearidade, foi utilizada a rentabilidade simples e não a rentabilidade em percentual do CDI. O modelo a ser estimado pode ser expresso como:

$$RL_{j,t} = \beta_1 + \beta_2 \times CDI_t + \beta_3 \times Ibovespa_t + \beta_4 \times D_j + e$$

no qual:

$RL_{j,t}$ é a rentabilidade líquida do fundo no mês;

β_1 é a constante;

$\beta_2, \beta_3, \beta_4$ são os parâmetros a serem estimados e

CDI_t representa a rentabilidade do CDI no mês;

$Ibovespa_t$ representa a rentabilidade do Ibovespa no mês t ;

D_j representa a variável binária para os fundos que cobram taxa de desempenho.

Tabela 4: Estatísticas descritivas das variáveis utilizadas na regressão das rentabilidades mensais dos fundos.

Tipo de medida	RL_t	CDI_t	$Ibovespa_t$
Média	1.35%	1.26%	2.58%
Mediana	1.36%	1.25%	1.93%
Máximo	14.60%	2.07%	17.91%
Mínimo	-4.41%	0.80%	-17.17%
Desvio-padrão	0.77%	0.27%	6.44%
Observações	5,576	5,576	5,576

Fonte: QUANTUM AXIS, 2008

Nota: Dados trabalhados pelo autor

Tabela 5: Regressão da rentabilidade mensal dos fundos de fundos desde 31/12/1999 ou do primeiro mês de existência do fundo.

Parâmetros	Coeficiente	Desvio-padrão	t-Statistic	Probabilidade
Constante	-0.0009	0.0004	-2.1418	3.23%
CDI	1.0622	0.0321	33.1047	0.00%
Ibovespa	0.0452	0.0014	33.1525	0.00%
Binária de taxa de desempenho	-0.0002	0.0002	-1.1976	23.11%

Fonte: QUANTUM AXIS, 2008

Nota: Dados trabalhados pelo autor

Observações: 5,576

$R^2=28.37\%$ R^2 ajustado=28.33%

A regressão revela indícios importantes. O primeiro deles é o coeficiente muito próximo de um para o CDI. Este resultado é esperado, uma vez que o CDI é o mais comum *benchmark* do mercado brasileiro, principalmente para os fundos de fundos. Outro resultado importante e bastante coerente é a constante próxima de zero que significa que os fundos não geram rentabilidade espontaneamente.

Qualquer resultado diferente deste para a constante poderia colocar em dúvida a validade da regressão. O sinal positivo, apesar do valor baixo do coeficiente do índice Ibovespa, indica correlação positiva entre o retorno dos fundos e o índice, conforme esperado.

Finalmente, cabe avaliar o coeficiente da variável binária. Dois pontos devem ser analisados neste caso, o nível de significância e o valor do coeficiente. O nível de significância para aceitar-se o coeficiente é de 76%, um pouco baixo para a sustentação da hipótese de que a variável é significativa na regressão. Este resultado indica que cobrar ou não taxa de desempenho não é um fator relevante na decomposição da rentabilidade o que está coerente com os resultados das análises anteriores e, assim como os outros, diferente do resultado predito pela teoria.

Elton, Gruber e Blake (2003) demonstram em seu estudo que, os fundos mútuos americanos que cobram taxa de desempenho têm Alpha de Jensen maior do que os fundos que não cobram esta taxa. Este resultado é coerente, uma vez que os fundos que cobram têm seus interesses mais alinhados aos dos investidores. O Alpha de Jensen representa o retorno ajustado ao risco, portanto é uma medida que leva em consideração ambos os fatores da curva de utilidade do investidor.

A Tabela 4 mostra a média dos Alphas de Jensen dos cento e treze fundos utilizados como amostra neste estudo. Para o cálculo deste índice foi considerado como retorno médio de mercado a rentabilidade mensal do índice Ibovespa e como taxa livre de risco foi adotada a taxa Selic, também mensal. A fórmula utilizada para o cálculo está demonstrada a seguir:

$$\alpha_j = RL_{j,t} - (Selic_t + \beta_j (Ibovespa_t - Selic_t))$$

em que α_j representa o Alpha de Jensen do fundo específico;

$RL_{j,t}$ representa a rentabilidade do fundo desde o seu início ou desde de janeiro de 2000;

$Selic_t$ representa a rentabilidade da taxa Selic no mesmo período considerado para a rentabilidade do fundo e;

$Ibovespa_t$ representa a rentabilidade do índice Ibovespa também no mesmo período considerado para a rentabilidade do fundo.

Tabela 6: Médias dos Alphas de Jensen e dos betas dos fundos considerando retornos mensais.

	Fundos que cobram taxa de desempenho	Fundos que NÃO cobram taxa de desempenho
Média dos Alphas	0.0116%	0.0088%
Média dos Betas	0.0630	0.0544

Fonte: QUANTUM AXIS, 2008

Nota: Dados trabalhados pelo autor

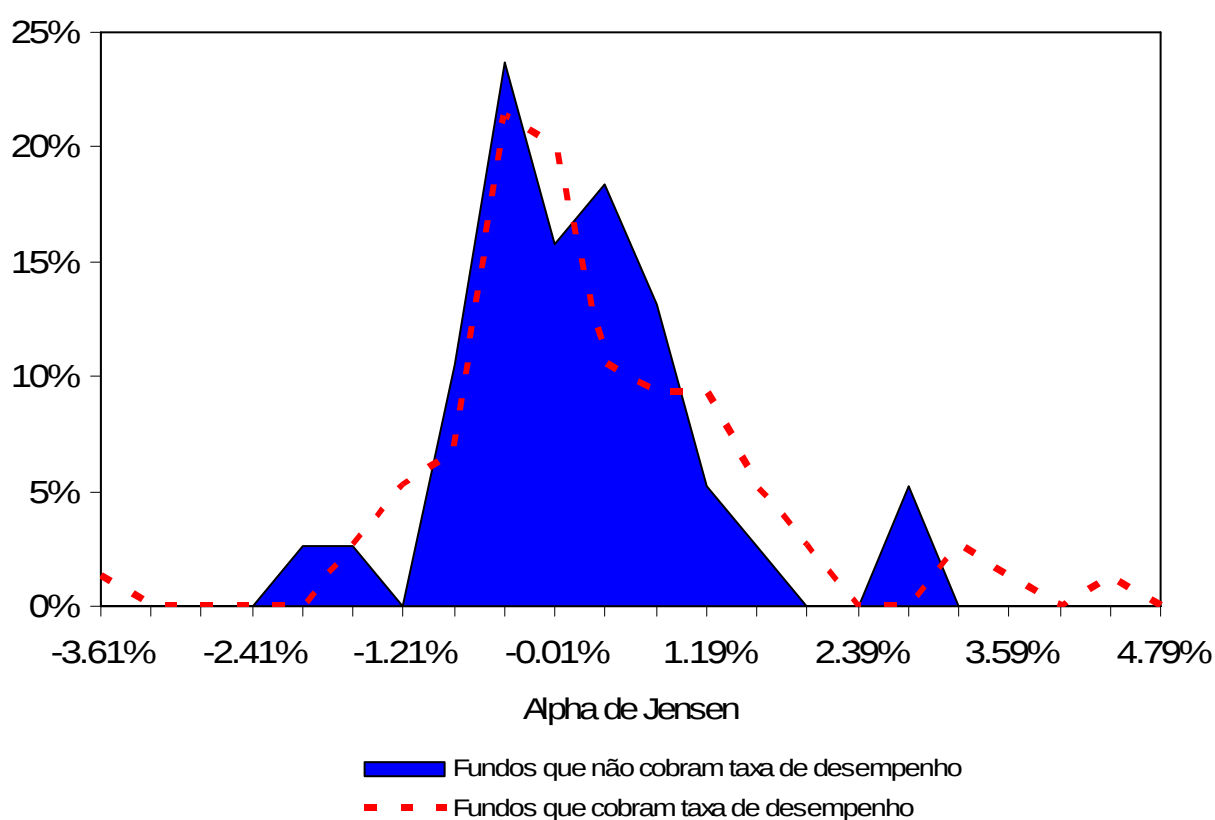


Gráfico 6: Histograma conjunto do Alpha de Jensen dos fundos que cobram e dos fundos que não cobram taxa de desempenho.

Fonte: QUANTUM AXIS, 2008

Nota: Dados trabalhados pelo autor

Tanto pela Tabela 6 quanto pelo Gráfico 6 pode-se notar que a média dos Alphas de Jensen dos fundos que cobram taxa de desempenho está muito próxima da média dos fundos que não cobram a taxa. Por meio de um teste de hipótese da diferença das médias, não é possível afirmar que estas duas médias são diferentes. Novamente os dados indicam que a cobrança de taxa de desempenho não é um fator relevante de diferenciação entre os grupos de fundos.

Nenhum dos autores citados utiliza o índice de Sharpe como comparativo de desempenho, porém, por ser muito difundido e utilizado no mercado de fundos brasileiro e por também levar em consideração ambos os fatores da curva de utilidade do investidor será considerado na próxima análise. A Tabela 7 compara a média do índice de Sharpe dos fundos que cobram em relação a dos fundos que não cobram taxa de desempenho.

Tabela 7: Comparativo das estatísticas descritivas do índice de Sharpe fundos que cobram e dos que não cobram taxa de desempenho

	Fundos que cobram taxa de desempenho	Fundos que NÃO cobram taxa de desempenho
Média	0.037900	0.031506
Mediana	0.034483	0.029803
Desvio- padrão	0.051442	0.053515

Fonte: QUANTUM AXIS, 2008

Nota: Dados trabalhados pelo autor

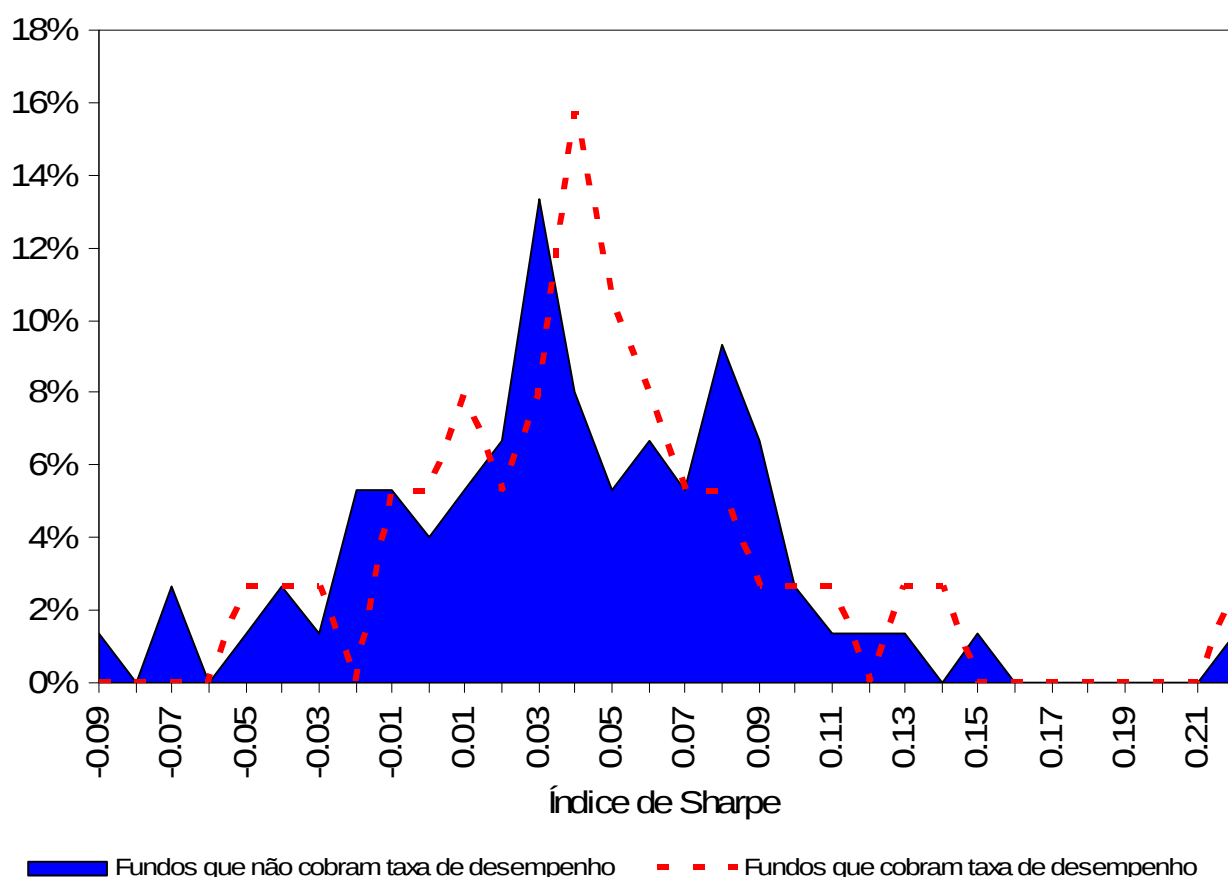


Gráfico 7: Histograma conjunto dos índices de Sharpe dos fundos que cobram e dos fundos que não cobram taxa de desempenho.

Fonte: QUANTUM AXIS, 2008

Nota: Dados trabalhados pelo autor.

Analisando a Tabela 7 e o Gráfico 7, nota-se que, assim como para as outras medidas de desempenho, os grupos de fundos não demonstraram diferenças estatisticamente relevantes para o índice de Sharpe, conforme comprovado por meio de um teste de hipótese sobre a diferença das médias.

Os testes realizados não permitem que se aceite a hipótese de que a taxa de desempenho é um mecanismo de incentivo que efetivamente traz benefício ao investidor. Partindo-se do pressuposto de que o sinal foi emitido pela empresa gestora como forma de anunciar maior alinhamento de interesses com o investidor e, que foi entendido pelo investidor da mesma forma, pode-se dizer que este é um tipo de sinal não crível.

Conforme citado, a função de utilidade do investidor leva em consideração o valor de seu patrimônio. Se os resultados para o investidor dos fundos que cobram taxa de desempenho e dos fundos que não cobram são semelhantes, vale fazer

uma comparação de como seria um portfólio investido em cada um dos tipos de fundos. O Gráfico 8 mostra a diferença entre as rentabilidades médias acumuladas em 8 anos dos fundos que cobram taxa de desempenho (líquida e bruta) para os fundos que não cobram.

Apesar de a rentabilidade média bruta acumulada ter sido mais de 10% maior, a rentabilidade média líquida dos fundos que cobram taxa de desempenho foi aproximadamente 10% menor conforme pode ser visto no Gráfico 8. O investidor, portanto, teria o valor de seu patrimônio maior se tivesse investido no fundo que não cobra taxa de desempenho - vale lembrar que esta diferença é a diferença acumulada em 8 anos, representando uma diferença de menos de 0,10% ao mês. Este resultado demonstra que, apesar de uma diferença pequena, a empresa gestora fica com todo o excesso de rentabilidade que consegue obter.

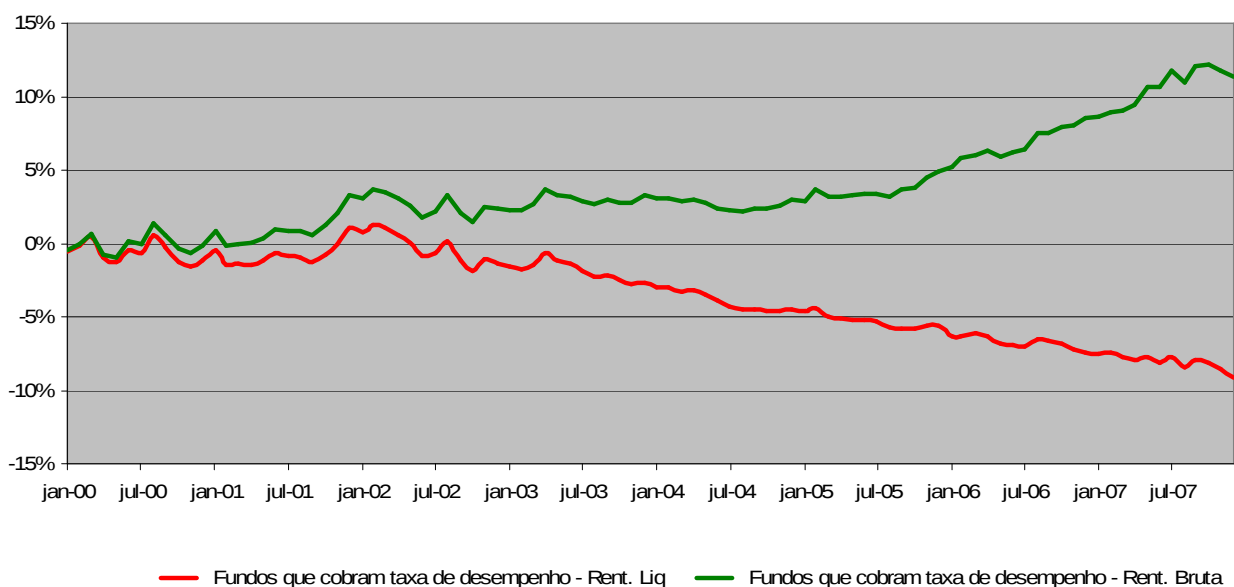


Gráfico 8: Diferença da rentabilidade bruta e líquida acumulada entre os fundos que cobram taxa de desempenho e os que não cobram

Fonte: QUANTUM AXIS, 2008

Nota: Dados trabalhados pelo autor

Com base nos resultados das análises realizadas nesta seção e na seção 4.2, será desenvolvida uma análise conjunta como tentativa de explicação do comportamento dos envolvidos na relação contratual da taxa de desempenho.

5 ANÁLISE CONJUNTA DOS RESULTADOS

Os resultados obtidos até aqui, se analisados em conjunto, revelam algumas informações sobre o comportamento dos investidores. Utilizando a premissa de que na curva de utilidade do investidor estão presentes o risco e a rentabilidade, é possível explicar o comportamento do consumidor.

As análises mostram que, apesar de não terem demonstrado indicadores melhores, os fundos de fundos que cobram taxa de desempenho foram preferidos pelo investidor na alocação de seu patrimônio. Este resultado é absolutamente contra-intuitivo, pois revela indícios de que o investidor considera a taxa de desempenho em sua decisão de investimento mesmo que o sinal emitido pela gestora tenha se demonstrado não crível.

Para tomar sua decisão, o investidor utiliza dados históricos e faz uma análise *ex-ante*. Conforme demonstrado no teste de credibilidade do sinal, os indicadores dos FdF que cobram taxa de desempenho não são estatisticamente diferentes daqueles dos FdF que não cobram, caso feita uma análise *ex-ante* para o cálculo do resultado esperado. Assim, seria indiferente para o investidor optar pelo fundo que cobra ou pelo fundo que não cobra a taxa.

Os dados empíricos mostraram que o que acontece de fato é que ambos os grupos de fundos crescem, porém os que cobram taxa de desempenho crescem mais, ou seja, conseguem captar um percentual maior do patrimônio dos investidores. Supondo-se que a decisão do investidor é tomada com base nos dados históricos e no sinal emitido pela empresa gestora, pode-se delinear uma equação da seguinte forma:

$$C_t = P \times E(RR_{t+1} | RR_{t-1}) + (1 - P) \times S$$

na qual C_t é o crescimento do fundo;

P é o peso que o investidor dá para a relação risco retorno esperada dado a relação histórica e

S é o sinal emitido pela empresa gestora e;

$E(RR_{t+1}|RR_{t-1})$ é o valor esperado da relação risco retorno em $t+1$ calculado com base nos dados históricos disponíveis até $t-1$

Uma vez que a relação risco e retorno esperada para as empresas que cobram não pode ser considerada estatisticamente diferente da esperada para as empresas que não cobram taxa de desempenho, conforme o estudo empírico, e supondo que o P seja único para qualquer tipo de investidor, pode-se considerar que o fator $P \times E(RR_{t+1}|RR_{t-1})$ é igual para ambos os tipos de empresas gestoras. Dadas as constatações possibilitadas pelos testes sobre a eficácia da sinalização e a credibilidade do sinal, pode-se afirmar que existem duas interpretações para o sinal emitido pela empresa gestora.

Supondo que tanto os investidores que compraram cotas dos fundos que cobram taxa de desempenho (daqui em diante chamado de “investidor P”) quanto os que compraram cotas dos fundos que não cobram (daqui em diante chamado de “investidor NP”) perceberam que o sinal emitido é não crível. Sendo assim, é razoável acreditar que a interpretação que cada um fizera do sinal não seja a mesma, pois de acordo com os dados obtidos nas análises os dois tipos de fundos conseguiram captar e têm taxa de crescimento positiva. Caso a interpretação dos dois tipos de investidores fosse a mesma não haveria diferenças significativas no crescimento dos fundos.

Supondo que o “investidor NP” analisou os dados e percebeu a não credibilidade do sinal, provavelmente não o interpreta como forma de alinhamento de interesses, mas como incentivo à tomada de risco pela empresa gestora, conforme descrito pela teoria. Conseqüentemente, por ter maior aversão ao risco, investe no fundo que não cobra taxa de desempenho.

O “investidor P”, assim como o “investidor NP”, também percebeu a não credibilidade do sinal, porém o interpretou de maneira diferente. Este investidor, mesmo sabendo que até o momento de sua decisão o sinal é não crível, acredita que o alinhamento de interesses gerado pela taxa de desempenho pode proporcionar rentabilidades melhores do que se investisse em um fundo que não cobra taxa de desempenho. Este investidor provavelmente tem uma aversão ao risco menor do que a do “investidor NP”.

As análises realizadas revelaram que os fundos que cobram taxa de desempenho cresceram mais do que os fundos que não cobram. Esta constatação

indica que a maior parte do capital direcionado à indústria de fundos de fundos é detida por investidores do tipo “P”, o que pode ser uma evidência de que, pelo menos no período utilizado para o estudo, havia menos capital em posse de investidores avessos ao risco.

6 CONCLUSÃO

O crescimento da indústria de fundos de fundos multimercado no Brasil, assim como o da indústria de fundos em geral, revela a importância deste tipo de ativo no mercado financeiro. Neste contexto, o modelo de remuneração utilizado por empresas que fazem a gestão dos fundos torna-se um ponto de discussão. Apesar de a literatura sobre o assunto, principalmente para o mercado de *hedge funds* internacionais, ter se mostrado bastante desenvolvida, ainda não existem muitos estudos específicos sobre o mercado brasileiro.

Os contratos incentivados, de acordo com a teoria, são responsáveis principalmente pelo alinhamento de interesses entre agente e principal e, pela sinalização emitida pelo agente em relação a sua habilidade de gestão. Supondo que o sinal emitido seja crível, é esperado que os fundos que o emitem cresçam a uma taxa maior do que os fundos que não cobram taxa de desempenho. Além disso, espera-se, que os fundos que sinalizam, ofereçam resultados melhores do que os fundos que não sinalizam.

Os resultados obtidos por este estudo empírico mostram que, para o mercado de fundos de fundos multimercado brasileiro, a taxa de crescimento dos fundos que cobram taxa de desempenho, conforme foi delineado pela hipótese, é realmente maior do que a dos fundos que não cobram.

Em relação ao retorno para o investidor, o resultado obtido pelo teste foi diferente do esperado, com base no sinal emitido pela empresa gestora. Supondo que fosse crível o sinal de alinhamento de interesses entre agente e principal, era esperado que, o primeiro entregasse retornos acima da média de mercado para o segundo. O teste mostrou que as medidas de desempenho dos fundos que sinalizaram maior alinhamento de interesses, não podem ser considerados estatisticamente diferentes das medidas de desempenho dos fundos que não sinalizaram, logo o sinal não pode ser considerado crível.

Por outro lado, a rentabilidade bruta apresentou considerável diferença entre os dois grupos de fundos, sugerindo que todo o esforço gerado pelo incentivo da taxa de desempenho, empregado pela empresa gestora é revertido em benefício próprio.

O comportamento do investidor, perante a sinalização emitida pela empresas, pode variar de acordo com outros fatores, que estão além da relação entre risco e retorno esperada, calculada com base no histórico dos fundos. Os dados qualitativos dos fundos que não foram considerados nesta análise podem indicar as principais razões que levam o investidor a acreditar no sinal emitido pela empresa gestora. Sendo assim, outras análises podem ser feitas levando em consideração tais fatores.

REFERÊNCIAS

ACKERMANN, Carl; MCENALLY, Richard; RAVENSCRAFT, David. The Performance of Hedge Funds: Risk, Return, and Incentives. *The Journal of Finance*, Disponível em: <<http://www.afajof.org/journal/browse.asp>> Acesso em : 20 mar. 2008, v. 54, n. 3, p. 833-874, Jun. 1999.

AGARWAL, Vikas.; DANIEL, Naveen D.; NAIK, Narayan Y. Flows, Performance, and Managerial Incentives in Hedge Funds. In: EFA 2003 ANNUAL CONFERENCE, 30, 2003. Glasgow. *Anais*. Bruxelas: EFA, 2004.

ALCHIAN, Armen A.; DEMSETZ, Harold. Production, Information Costs and Economic Organizations. *The American Economic Review*, Nashville, v. 62, n. 5, p. 777-795, Dec. 1972.

BAKER, George P. Incentive contracts and performance measurement. *Journal of Political Economy*, Chicago, v. 100, n. 3, p. 598-614, Jun. 1992.

DAS, Sanjiv Ranjan; SUNDARAM, Rangarajan K. On the Regulation of Fee Structures in Mutual Funds. *National Bureau of Economic Research Working Paper Series*. Disponível em: <<http://www.nber.org/papers/w6639>>. Acesso em : 20 mar. 2008, n. 6639, Jul. 1998.

ELTON, Edwin J.; GRUBER, Martin J.; BLAKE, Christopher R. Incentive Fees and Mutual Funds. *The Journal of Finance*, Disponível em: <<http://www.afajof.org/journal/browse.asp>> Acesso em : 20 mar. 2008, v. 58, n. 2, p. 779-804, Apr. 2003.

GOETZMANN, William N.; INGERSOLL, Jonathan Jr.; ROSS Stephen A. High Water Marks. *National Bureau of Economic Research Working Paper Series*. Disponível em: <<http://www.nber.org/papers/w6413>>. Acesso em : 20 mar. 2008, n. 6413, Feb. 1998.

.

GOLEC, Joseph H. The effects of incentive compensation contracts on the risk and return: performance of commodity trading advisors. *Management Science*, Hanover, MD, v. 39, n. 11, p. 1396-1406, Nov. 1993.

LIANG, Bing. On the performance of hedge funds. *Financial Analysts Journal*, LOCAL DE PUB, v. 55, n. 4, p. 72-85, Jul./Aug. 1999.

MARKOWITZ, Harry. Portfolio Selection. *The Journal of Finance*, Philadelphia, v. 7, n. 1, p. 77-91, Mar. 1952.

MECKLING, William H. ; JENSEN, Michael C. Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure. *Journal of Financial Economics*, Boston, v. 3, n. 4, Jul. 1976.

MILGROM, Paul; ROBERTS, John. *Economics, Organization and Management*. 1st ed. California: Prentice Hall, 1992. 621 p.

MODIGLIANI, Franco; POGUE Gerald A. Alternative Investment Performance Fee Arrangements and Implications for SEC Regulatory Policy. *The Bell Journal of Economics*, v. 6, n. 1, p. 127-160, Apr. 1975.

PELOSI, Flavia D. *Processo de investimentos de longo prazo: a importância dos hedge funds como alternativa de alocação*. 2003. Dissertação (Mestrado em Economia) Instituto Brasileiro de Mercado de Capitais, Rio de Janeiro.

QUANTUM Axis, Versão 1.0: sistema de informações sobre fundos. Quantum. 1 CD-ROM. Acesso em 20 Fev. 2008.

SIRRI, Erik R.; TUFANO; Peter. Costly Search and Mutual Fund Flows. *The Journal of Finance*, Disponível em: <<http://www.afajof.org/journal/browse.asp>> Acesso em : 20 mar. 2008, v. 53, n. 5, p. 1589-1622 , Oct. 1998.

STARKS, Laura T. Performance incentive fees: an agency theoretic approach. *The Journal of Financial and Quantitative Analysis*, Washington, v. 22, n. 1, p. 17-32, Mar. 1987.

STOUGHTON, Neal M. Moral Hazard and the Portfolio Management Problem. *The Journal of Finance*, Philadelphia, v. 48, n. 5, p. 2009-2028, Dec. 1993.

VARGA, Gyorgy; WENGERT, Maxim. Performance Fee Contracts and Mutual Fund Risk. In: XIV INTERNATIONAL TOR VERGATA CONFERENCE ON BANKING AND FINANCE, 2005. Roma. *Anais*. Roma: CEIS, 2005.

Livros Grátis

(<http://www.livrosgratis.com.br>)

Milhares de Livros para Download:

[Baixar livros de Administração](#)

[Baixar livros de Agronomia](#)

[Baixar livros de Arquitetura](#)

[Baixar livros de Artes](#)

[Baixar livros de Astronomia](#)

[Baixar livros de Biologia Geral](#)

[Baixar livros de Ciência da Computação](#)

[Baixar livros de Ciência da Informação](#)

[Baixar livros de Ciência Política](#)

[Baixar livros de Ciências da Saúde](#)

[Baixar livros de Comunicação](#)

[Baixar livros do Conselho Nacional de Educação - CNE](#)

[Baixar livros de Defesa civil](#)

[Baixar livros de Direito](#)

[Baixar livros de Direitos humanos](#)

[Baixar livros de Economia](#)

[Baixar livros de Economia Doméstica](#)

[Baixar livros de Educação](#)

[Baixar livros de Educação - Trânsito](#)

[Baixar livros de Educação Física](#)

[Baixar livros de Engenharia Aeroespacial](#)

[Baixar livros de Farmácia](#)

[Baixar livros de Filosofia](#)

[Baixar livros de Física](#)

[Baixar livros de Geociências](#)

[Baixar livros de Geografia](#)

[Baixar livros de História](#)

[Baixar livros de Línguas](#)

[Baixar livros de Literatura](#)
[Baixar livros de Literatura de Cordel](#)
[Baixar livros de Literatura Infantil](#)
[Baixar livros de Matemática](#)
[Baixar livros de Medicina](#)
[Baixar livros de Medicina Veterinária](#)
[Baixar livros de Meio Ambiente](#)
[Baixar livros de Meteorologia](#)
[Baixar Monografias e TCC](#)
[Baixar livros Multidisciplinar](#)
[Baixar livros de Música](#)
[Baixar livros de Psicologia](#)
[Baixar livros de Química](#)
[Baixar livros de Saúde Coletiva](#)
[Baixar livros de Serviço Social](#)
[Baixar livros de Sociologia](#)
[Baixar livros de Teologia](#)
[Baixar livros de Trabalho](#)
[Baixar livros de Turismo](#)