

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA
DO RIO DE JANEIRO



Marcos da Costa Fantinatti

**Os Fundos de Ações dos Grandes Bancos Brasileiros:
Uma Avaliação Empírica de seus Retornos e Taxas de
Administração**

Dissertação de Mestrado

Dissertação apresentada como requisito parcial
para obtenção do título de Mestre pelo Programa
de Pós-Graduação em Economia da PUC-Rio.

Orientador: Walter Novaes

Rio de Janeiro

Março de 2008

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA
DO RIO DE JANEIRO



Marcos da Costa Fantinatti

**Os Fundos de Ações dos Grandes Bancos Brasileiros:
Uma Avaliação Empírica de seus Retornos e Taxas de
Administração**

Dissertação apresentada como requisito parcial para obtenção do título de Mestre pelo Programa de Pós-Graduação em Economia da PUC-Rio. Aprovada pela Comissão Examinadora abaixo assinada.

Prof. Walter Novaes
Orientador
PUC - Rio

Prof. Marco Bonomo
EPGE - FGV

Prof. Marcelo Cunha Medeiros
PUC - Rio

Prof. Nizar Messari
Coordenador Setorial do Centro de Ciências Sociais - PUC-Rio

Rio de Janeiro, 10 de março de 2008

Todos os direitos reservados. É proibida a reprodução total ou parcial do trabalho sem autorização da universidade, do autor e do orientador.

Marcos da Costa Fantinatti

Graduou-se em Ciências Econômicas pela Faculdade de Economia, Administração da Universidade de São Paulo.

Ficha Catalográfica

Fantinatti, Marcos da Costa

Os fundos de ações dos grandes bancos brasileiros: uma avaliação empírica de seus retornos e taxas de administração / Marcos da Costa Fantinatti ; orientador: Walter Novaes. – 2008.

49p. ; 30 cm

Dissertação (Mestrado em Economia)–Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2008.

Incluí referências bibliografia.

1. Economia – Teses. 2. Fundo de investimento em ações. 3. Poder de mercado. 4. Desempenho. 5. Taxa de administração. I. Novaes, Walter. II. Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro. Departamento de Economia. III. Título.

CDD:330

À minha família

Agradecimentos

Ao meu orientador, professor Walter Novaes, pela excelente orientação, além da atenção e da dedicação dispensada a mim desde o início do trabalho. Assim como aos seus ensinamentos sobre como melhor se comportar, tanto como pessoa quanto como pesquisador.

Aos membros da banca examinadora, professores Marco Bonomo e Marcelo Medeiros, pelas críticas e importantes contribuições.

Aos demais professores do departamento de economia pela companhia e pelas aulas proferidas, as quais me fizeram acumular uma grande quantidade de conhecimento.

Aos colegas de mestrado que sempre estiveram aptos a ajudar e propiciaram um excelente ambiente de convivência nestes mais de dois anos, o que permitiu que momentos complicados fossem superados da melhor maneira possível.

Aos funcionários do departamento que sempre se mostraram prontos a nos ajudar em todas as questões administrativas que surgiram.

Ao CNPQ pela bolsa concedida durante todo o mestrado.

Ao Sistema Quantum, CVM, Anbid e IAG – PUC pela prontidão em fornecer acesso as bases de dados utilizadas no trabalho.

À Universidade de São Paulo pela excelente base que me deu na graduação em economia .

Aos meus amigos de longa data, de Ourinhos e de época da FEA-USP, que sempre estiveram ao meu lado e me deram força nesta caminhada.

Aos meus irmãos, Marcelo, Neto e Mariângela que me deram força e ensinamentos suficientes para superar mais este obstáculo, além de sempre

estarem prontos a me ajudar desde momentos mais fáceis até aos momentos mais complicados.

Aos meus pais, Licínio e Isabel, figuras fundamentais em todo este processo, sem quais além de não existir, não teria conseguido chegar até aqui. E com eles divido o mérito deste trabalho.

Finalmente agradeço aos meus avós, pelo exemplo de vida e superação.

Resumo

Fantinatti, Marcos da Costa; Novaes, Walter (Orientador). **Os Fundos de Ações dos Grandes Bancos Brasileiros: Uma Avaliação Empírica de seus Retornos e Taxas de Administração.** Rio de Janeiro, 2008. 49p. Dissertação de Mestrado - Departamento de Economia, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro.

Trabalhos recentes sugerem que as instituições financeiras brasileiras têm algum grau de poder de mercado no setor de serviços bancários. Será que elas conseguem estender esse poder para o mercado de fundos de investimento? Esta dissertação analisa os retornos e as taxas de administração dos fundos de ações no Brasil entre os anos de 2002 a 2006. Os dados revelam que os fundos administrados pelos cinco maiores bancos privados no Brasil não têm um retorno ajustado pelo risco significativamente inferior ao dos demais fundos de ações, nem cobram taxas de administração mais elevadas. A conclusão é que mesmo que os maiores bancos brasileiros tenham poder de mercado, eles não conseguem estendê-lo para o mercado de fundos de ações.

Palavras-chave

Fundo de Investimento em Ações; Poder de Mercado; Desempenho; e, Taxa de Administração.

Abstract

Fantinatti, Marcos da Costa; Novaes, Walter (Orientador). **The equity funds from the largest brazilian banks: An empirical study of their returns and fees.** Rio de Janeiro, 2008. 49p. MSc Dissertation - Departamento de Economia, Pontificia Universidade Católica do Rio de Janeiro.

Recent work suggests that Brazilian Banks have a power market in bankings services. Is it possible for these banks to extend this behavior to the equity funds market? This study analyses the brazilian funds' returns and fees from 2002 to 2006. Our analysis shows that funds managed by the five largest Brazilian private banks don't appear to have smaller risk adjusted returns or higher fees when compared to other funds. We conclude that even if the largest banks have a power market in Brazil, they have not been able to extendent this to the equity funds market.

Keywords

Equity Funds; Power Market; Returns; and, Fees.

Sumário

1 Introdução	12
2 Metodologia	16
2.1. Desempenho dos Fundos	16
2.1.1. Modelo de Apreçamento de Riscos	16
2.1.2. Estimando a Medida de Desempenho	18
2.1.3. Medidas de Desempenho e Características dos Fundos	20
2.2. Taxas de Administração	22
3 Dados e Estatísticas Descritivas	24
3.1. Seleção da Amostra e Base de Dados	24
3.2. Estatísticas Descritivas	25
4 Resultados	27
4.1. Desempenho	27
4.1.1. Estimando as medidas de desempenho	27
4.1.2. Controlando pelas características dos fundos	28
4.2. Taxa de Administração	29
5 Análise de Robustez: Outras <i>Proxies</i> para Poder de Mercado	32
5.1 Desempenho	32
5.2 Taxa de Administração	33
6 Conclusão	35
7 Bibliografia	36
8 Apêndice	39
8.1. Tabelas	39

8.2. Construção das Variáveis.

Lista de tabelas

Tabela 1 - Estatísticas Descritivas.	39
Tabela 2 – Teste de diferenças de Médias das Características dos Fundos.	40
Tabela 3 – Desempenhos Estimados.	41
Tabela 4 – Comparando Desempenhos dos Fundos.	42
Tabela 5 - Taxas de Administração dos Fundos.	43
Tabela 6 – Comparativo dos Desempenhos. Classificação de Banco Grande por Ativo Total.	44
Tabela 7 – Comparativo dos Desempenhos. Classificação de Banco Grande por Depósito Total.	45
Tabela 8 – Taxas de Administração - Classificação de Banco Grande por Ativo Total.	46
Tabela 9 - Taxas de Administração. - Classificação de Banco Grande por Depósito Total.	47

1 Introdução

No Brasil, parece existir uma percepção generalizada de que as principais instituições financeiras detêm poder de mercado. Tal percepção é corroborada pelos trabalhos de Nakane (2003) e Nakane, Alencar e Kanczuk (2006), que estimaram custos marginais superiores para as tarifas de produtos bancários cobradas por bancos comerciais com carteiras de crédito no Brasil entre os meses de dezembro de 2002 a dezembro de 2003.

Supondo que exista algum grau de poder de mercado no setor de serviços bancários, uma pergunta natural é se os bancos brasileiros conseguem estendê-lo para outras atividades de intermediação financeira. Ora, uma candidata natural para extensão do poder de mercado – caso ele exista – é a atividade de gerência de recursos. Nos últimos dez anos, a indústria dos fundos de investimento cresceu mais de três vezes, alcançando um patrimônio líquido superior a um trilhão de reais em 2007.¹ Contudo, apesar de todos os grandes bancos comerciais brasileiros serem gestores de fundos de investimentos, não parece existir uma percepção marcante de que seus fundos de investimentos tenham poder mercado. Será que, no Brasil, o mercado de fundos é significativamente mais competitivo do que o mercado bancário tradicional?

Para responder essa pergunta, este trabalho analisa as taxas de administração e os retornos líquidos dos fundos de ações geridos pelos cinco maiores bancos privados com operações no Brasil, entre os anos de 2002 e 2006, comparando-os com as taxas e retornos dos demais fundos privados de ações, que, daqui por diante, chamaremos de independentes.

O foco da análise nos fundos de ações se deve à dificuldade de separar os ganhos de um investimento em renda fixa dos serviços prestados pelo fundo para a administração do caixa dos investidores. É possível, por exemplo, que fundos de

¹ O crescimento dos fundos de investimento tem atraído a atenção da mídia. O *Valor Econômico* de 24 julho de 2007, por exemplo, relata que o total aplicado em fundos de ações cresceu 242% em dois anos”, enquanto que a popularidade dos fundos multimercados foi

renda fixa de grandes instituições financeiras cobrem taxas de administração mais elevadas para compensar os custos de serviços que permitem que seus clientes administrem sobras temporárias de caixa. Em contraste, é pouco provável que investimentos em ações sejam destinos usuais para referidas sobras. Sendo assim, o foco nos fundos de ações coloca os gestores independentes em pé de igualdade com os gestores de bancos.

Tendo como base os fundos de ações, analisaremos suas taxas de administração para buscar evidência de poder de mercado. Os dados mostram que, em média, os fundos de bancos grandes cobram tarifas inferiores às dos fundos independentes: 2,02 % ao ano para os últimos e 1,5% ao ano para os primeiros. Tal diferença é estatisticamente significativa e persiste ao controlarmos por características específicas dos fundos, como despesas administrativas e o tamanho do patrimônio líquido. Controlando pelas características dos fundos, as tarifas médias dos fundos geridos pelos maiores bancos são menores do que as dos independentes em 0,4% ao ano. Ou seja, não há evidência de que os cinco maiores bancos brasileiros consigam se aproveitar de um poder de mercado para cobrar taxas de administração mais elevadas.

Obviamente, a cobrança de maiores tarifas não é a única estratégia factível para um fundo explorar poder de mercado. Uma alternativa seria investir menos na contratação de recursos humanos, sem diminuir a taxa de administração. Muito provavelmente, o menor investimento em recursos humanos deve se refletir em retornos líquidos mais baixos para os cotistas dos fundos, o que somente seria sustentável em caso de existência de poder de mercado. Uma análise dessa segunda estratégia requer uma comparação dos retornos dos fundos que, por sua vez, exige um ajuste do risco da carteira.

Para ajustar o retorno dos fundos ao risco da carteira, seguimos a literatura recente de avaliação de fundos de investimento, a qual afere o desempenho a partir dos retornos esperados previstos por uma taxa estocástica de desconto que elimine oportunidades de arbitragem. Tal análise parte de uma forma funcional para a taxa estocástica de desconto, que depende de parâmetros desconhecidos; prossegue obtendo os retornos ajustados ao risco a partir dos parâmetros estimados da taxa de desconto; e, termina com a comparação dos retornos

ajustados ao risco dos dois grupos de interesse: os fundos dos cinco maiores bancos e os independentes.

Quando usamos a taxa estocástica de desconto que replica o alfa de Jensen como medida de desempenho ajustado ao risco, os fundos independentes superam os cinco maiores bancos, mas a magnitude econômica é pequena: apenas 0,2% ao ano. E a ordem de desempenho se reverte, quando estendemos o alfa de Jensen para modelos mais gerais. Por exemplo, o desempenho ajustado ao risco dos fundos dos principais bancos supera o dos independentes em 0,8% ao ano, quando usamos o retorno de mercado (Ibovespa) e a taxa de juros de longo prazo como fatores da taxa estocástica de desconto.

Os dados de desempenho, portanto, sugerem que ou não existe poder de mercado por parte dos maiores bancos com operações no Brasil, ou eles não conseguem estendê-lo para seus fundos de ações.

Este trabalho se baseia em uma vasta literatura sobre avaliação de fundos nos mercados de capitais dos países mais desenvolvidos, principalmente o americano. Assim como Jensen (1967) e Ferson, Henry e Kisgen (2003) não conseguiram captar uma relação significativa entre habilidade dos gestores e desempenho anormal dos fundos, nós não conseguimos captar uma relação entre os gestores de grandes instituições financeiras e desempenho/taxas de administração dos fundos.²

Mais na linha desta dissertação, Guo Ying Luo (2002) relaciona o desempenho dos fundos mútuos americanos com a estrutura de mercado, demonstrando que o *mark-up*, isto é a percentagem dos ativos líquidos dos fundos no total da categoria, é o maior fator determinante das taxas de administração, e que os fundos de ações são menos competitivos que os de renda fixa.

A despeito de a literatura sobre fundos brasileiros ser ainda incipiente, dois trabalhos merecem destaque: Sanvicenti (1999) e Pinto (2007). O primeiro mostra que a presença de taxas de administração contingentes ao desempenho leva a um maior esforço por parte dos gestores. O segundo, por sua vez, constata que as taxas de administração parecem responder mais à idade e ao objetivo do fundo, do

² Ainda não há um consenso sobre a importância das características pessoais dos gestores para o desempenho dos fundos nos EUA. Chevalier e Ellison (1999), por exemplo, encontram um maior excesso de retorno ajustado ao risco para fundos geridos por gestores que fizeram a graduação nas melhores universidades. Golec (1996) constata um maior excesso de retorno para fundos cujos gestores são mais novos, possuem MBA e tenham maior tempo de permanência no mesmo fundo.

que a variáveis que descrevem a distribuição dos retornos (retorno esperado e volatilidade). Nenhum desses dois estudos, porém, compara os fundos geridos pelos maiores bancos com os independentes.

O restante do presente trabalho está organizado da seguinte forma: a seção 2 apresenta a metodologia usada para comparar o desempenho e as taxas de administração dos fundos independentes e dos associados aos cinco maiores bancos privados no Brasil; a seção 3 expõe a base de dados utilizada, assim como as estatísticas descritivas; a seção 4 apresenta os resultados principais, ou seja, as estimações dos desempenhos e das taxas de administração dos fundos; a seção 5 é composta por testes de robustez; e, finalmente, a seção 6 conclui o trabalho.

2 Metodologia

O objetivo desta seção é apresentar a metodologia utilizada para comparar as taxas cobradas e o desempenho dos dois grupos de interesse: os fundos de ações geridos pelos maiores bancos com operações no Brasil e os fundos independentes. A primeira parte da seção apresenta o modelo de apreçamento de risco usado para ajustar o retorno ao risco da carteira, além de descrever os controles utilizados na comparação dos desempenhos dos dois grupos. A segunda parte descreve a metodologia adotada para comparar as taxas de administração cobradas pelos dois grupos de fundos.

2.1. Desempenho dos Fundos

2.1.1. Modelo de Apreçamento de Riscos

Sem um modelo de apreçamento de riscos, é difícil avaliar o desempenho de fundos de investimento. Em particular, não se pode dizer que um fundo A domina um fundo B simplesmente porque o primeiro apresentou retornos maiores em um determinado período. Uma comparação dos retornos dos dois fundos requer uma medida de seus riscos sistemáticos.

Neste trabalho, estimaremos uma taxa estocástica de desconto para ajustar os retornos dos fundos aos seus riscos sistemáticos. Intuitivamente, a taxa estocástica de desconto pode ser derivada de uma condição de indiferença de um investidor representativo. Para aumentar consumo no futuro, o investidor pode sacrificar consumo presente para adquirir um ativo financeiro. O sacrifício corrente, por sua vez, implica em um custo marginal (em termos de utilidade) de $P_t * U'(C_t)$, onde P_t é o preço do ativo no tempo t e $U'(C_t)$ é a utilidade marginal do consumo em t . Tal estratégia permite aumentar o consumo no período $t+1$, usando-se os rendimentos obtidos com a venda do ativo e quaisquer dividendos pagos. Na data t , os ganhos esperados desse acréscimo de consumo em $t+1$ são

$E[\beta * U'(C_{t+1}) * [P_{t+1} + D_{t+1}] | \Omega_t]$, onde β é a taxa de desconto intertemporal do investidor representativo, D_{t+1} é o dividendo pago pelo ativo em $t+1$ (possivelmente zero) e Ω_t é o conjunto informacional sob o qual está condicionada a esperança $E[.]$.

Em equilíbrio, o investidor deve estar indiferente entre seguir tal estratégia e manter a atual, o que implica:

$$P_t * U'(C_t) = E[\beta * U'(C_{t+1}) * [P_{t+1} + D_{t+1}] | \Omega_t]. \quad (1)$$

Reorganizando a equação (1), denomina-se $\beta \frac{U'(C_{t+1})}{U'(C_t)}$ de taxa estocástica de desconto (m_{t+1}), e $\frac{(P_{t+1} + D_{t+1})}{P_t}$ de retorno do ativo (R_{t+1}), chegando-se à equação fundamental de apreçamento de ativos:

$$E[m_{t+1} * R_{t+1} - 1 | \Omega_t] = 0. \quad (2)$$

A equação (2) supõe uma economia competitiva. No entanto, se os fundos dos maiores bancos têm poder de mercado, então seus gestores podem, em princípio, manter clientes a despeito de um desempenho ajustado ao risco negativo. Neste caso, os retornos esperados do fundo implicam $E[m_{t+1} * R_{t+1} - 1 | \Omega_t] < 0$, o que sugere a seguinte medida de desempenho:

$$\alpha_t = E[m_{t+1} * R_{t+1} - 1 | \Omega_t]. \quad (3)$$

Seguindo Farnsworth et al. (2002), dividiremos os ativos da economia em duas classes. Na classe dos primitivos, consideramos os ativos cujos retornos satisfazem à equação de apreçamento (2), que implica uma medida de desempenho igual a zero. Os ativos primitivos usados neste trabalho são uma taxa de juros de curto-prazo (taxa de um mês oriunda das letras do tesouro nacional), uma taxa de juros de longo-prazo (taxa de um ano oriunda das letras do tesouro nacional), o Ibovespa e os retornos de algumas estratégias de investimento que são freqüentemente usadas por investidores. Quatro desses retornos são determinados por estratégias que se baseiam nas características das ações (ver Fama e French (1993)): i) *growth (value)*, isto é, ações que tenham uma alta (baixa) razão de preço sobre lucratividade; ii) *large (small) cap*, ações com alto (baixo) valor de

capitalização. Além dos retornos dessas quatro estratégias, serão empregados como ativos primitivos os retornos de duas estratégias montadas a partir de retornos recentes de ações (vide Grinblatt, Titman and Wermers (1995) e Ferson e Khang (2000)): aquelas que compram ações que tiveram retorno recente positivo (*momentum*) e as que vendem tais ações (*contrarium*).

Diferentemente dos ativos primitivos, permitiremos que as quotas dos fundos tenham retornos – $R_{p,t+1}$ – que não satisfaçam à condição (2). Em tais ativos, a medida de desempenho (3) será positiva, se os gestores dos fundos forem excepcionalmente eficientes em relação às tarifas cobradas, ou negativa se as tarifas são por demais elevadas ou se os gestores se mostram ineficientes relativamente aos demais.

2.1.2. Estimando a Medida de Desempenho

Existem duas dificuldades principais para se estimar a medida de desempenho especificada pela equação (3). A primeira diz respeito à forma funcional da taxa estocástica de desconto, m_{t+1} , e a segunda a que conjunto de informação Ω_t se usar na estimação.

Para lidar com o segundo problema, a literatura procura resumir o conjunto de informações Ω_t a um pequeno número de variáveis, denominadas instrumentos, que os gestores de fundos presumivelmente levam em conta no momento da decisão da formação da carteira. Seguindo Ferson e Warther (1996), consideraremos dois instrumentos: a razão entre dividendos pagos e preço da ação (*Dividend Yield*) e uma taxa de juros de curto prazo (Selic). Tais instrumentos visam a captar fatores macroeconômicos que afetam os agentes econômicos em geral. Resumindo esses dois instrumentos em um vetor Z_t , a medida de desempenho passa a ser

$$\alpha_t = E[m_{t+1} * R_{t+1} - 1 | Z_t]. \quad (4)$$

Para lidarmos com o problema de especificação da forma funcional da taxa estocástica de desconto, adotaremos duas abordagens já usadas na literatura. Na primeira, seguimos Farnsworth et al. (2002), Dumas e Solnik (1995) e Cochrane

(1996), supondo que a taxa estocástica de desconto é uma função afim de um vetor de fatores macroeconômicos, F_{t+1} . Nessa função afim, os coeficientes dependem do conjunto de informações através do vetor de instrumentos Z_t :

$$m_{t+1} = a(Z_t) + b(Z_t)*F_{t+1} . \quad (5)$$

Um caso especial do modelo afim é o CAPM. No CAPM, o fator macroeconômico é o excesso de retorno da carteira de mercado, e, neste caso, a medida de desempenho (4) é igual ao conhecido alfa de Jensen. Nesta primeira especificação, usaremos o Ibovespa como *proxy* do retorno do mercado. Uma extensão usual do alfa de Jensen é feita quando, além do Ibovespa, adicionamos a taxa de juros de longo prazo como fator da equação (5). A esta especificação chamaremos de fatores *traded* (FT). Por fim, estimaremos a equação (5) usando como fatores a inflação, a produção industrial e o crescimento da moeda. Chamaremos essa especificação de fatores macroeconômicos (FNT).

Obviamente, é possível que a especificação afim seja inapropriada. Assim sendo, consideraremos, também, uma forma funcional exponencial, sugerida por Bakshi-Chen (1998):

$$m_{t+1} = \exp\{Z_t*\theta*\ln(R_{t+1})\}, \quad (6)$$

em que Z_t é o vetor de instrumentos; θ corresponde a uma matriz de coeficientes; e R_{t+1} , consiste no vetor com os retornos dos ativos.

Tendo determinado os ativos da amostra, a especificação do conjunto de informações e a forma funcional da taxa estocástica de desconto, o próximo passo é estimar os parâmetros da taxa estocástica de desconto e os retornos extraordinários (desempenhos) dos fundos da amostra.

Para tanto, seguimos a abordagem proposta por Farnsworth et al. (2002) que, para evitar problemas de dimensionalidade, estima as medidas de desempenho para cada fundo separadamente, sem deixar de usar conjuntamente os dados de retornos dos ativos primitivos e dos fundos. Essa estratégia impede a estimação conjunta dos parâmetros da taxa estocástica de desconto, mas, como Farnsworth et al. (2002) demonstram, ela produz as mesmas estimativas pontuais

e mesmos erros-padrão das medidas de desempenho, que são o interesse principal deste estudo. Temos, então, as seguintes restrições de apreçamento

$$E \begin{bmatrix} \{m(\theta)_{t+1} R_{t+1} - \underline{1}\} \otimes Z_t \\ m(\theta)_{t+1} R_{p,t+1} - \underline{1} - \alpha_{p,t} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 0 \\ 0 \end{bmatrix}. \quad (7)$$

Na equação (7), θ é o vetor de parâmetros da taxa estocástica de desconto, R_{t+1} é o retorno no mês t+1 dos ativos primitivos, $R_{p,t+1}$ é o retorno dos fundos no mês t+1; $\underline{1}$ é um vetor unitário, Z_t é o vetor de instrumento no mês t; \otimes é o produto de *Kronecker*, que condiciona os parâmetros estimados aos instrumentos que capturam o conjunto de informações do gestor, e $\alpha_{p,t}$ é a medida de desempenho do fundo p no mês t.

Para cada fundo p, existe um vetor δ_p de parâmetros estimados conjuntamente a partir das condições de momento (7): o vetor de parâmetros θ_p da taxa estocástica de desconto e o vetor de desempenhos α_p . Um ponto importante na estimação desses parâmetros é que embora os retornos sejam mensais, as medidas de desempenho são anuais, cobrindo os anos de 2002 a 2006. Para compatibilizarmos as duas frequências, a estimação pelo método dos momentos força com que os desempenhos mensais, $\alpha_{p,t}$, sejam idêntico para todos os meses t de um mesmo ano.

Repetindo a estimação para cada fundo, obtemos um vetor de desempenhos estimados dos fundos, que será o ingrediente básico da nossa análise.

2.1.3. Medidas de Desempenho e Características dos Fundos

Chevalier e Ellison (1999), entre outros, mostram que algumas características de fundos são importantes determinantes de seus desempenhos. A estimação da taxa estocástica de desconto não leva em conta essas características. Para incorporá-las na nossa análise, vamos considerar uma regressão multivariada, que tem as medidas de desempenho (líquidas das taxas de administração) como variáveis dependentes, e, como variáveis independentes, as características dos

fundos, indicadores do ano e uma indicadora de banco grande (nossa variável de interesse).³ A regressão a ser estimada é dada por:

$$\alpha_{i,t} = \text{constante} + \beta * (\text{Patrimônio Líquido})_{i,t} + \eta * \text{Despesa}_{i,t} + \psi * \text{Turnover}_{i,t} + \varphi * \text{dummy_bco_grande}_i + \omega * \text{Ano2003} + \lambda * \text{Ano2004} + \sigma * \text{Ano2005} + \kappa * \text{Ano2006} + \xi * \text{Alavancados} + v. \quad (8)$$

Na equação (8), o parâmetro de interesse é o coeficiente da variável indicadora que toma valor um para os fundos geridos por um dos cinco maiores bancos comerciais com operações no Brasil (*dummy_bco_grande*). Esse coeficiente capta o efeito de um possível poder de mercado, sendo seu sinal negativo, caso os fundos dos bancos grandes aproveitem algum poder de mercado para adotar decisões que aumentam os ganhos do gestor, mas causam prejuízos para os cotistas. Dois exemplos de tais tipos de decisões são um aumento das taxas administrativas e uma política de salários abaixo do mercado para os profissionais do fundo.

A equação (8) tem como unidades de observação o fundo – indexado por *i* – e o ano – indexado por *t*. A variável Patrimônio Líquido é o valor do patrimônio líquido em reais. Despesa é a razão das despesas administrativas sobre o ativo total. *Turnover* capta a rotatividade da carteira durante o ano, sendo o valor (por fundo e por ano) da conta “Rendas com Títulos e Valores Mobiliários e Instituições Financeiras Derivativos” sobre o valor do “Ativo Total” para o respectivo fundo e ano. Por fim, a regressão contém variáveis *dummy* para cada ano e uma *dummy* para fundos alavancados, ou seja, aqueles que compram ativos financeiros por empréstimos.

Espera-se um impacto negativo da despesa sobre o desempenho. Diferentemente da despesa, há ambigüidade nos sinais esperados dos coeficientes do Patrimônio Líquido e do *Turnover*. Por um lado, fundos grandes têm vantagens de escala, por exemplo, na análise de mercado. Por outro lado, a maior visibilidade dos fundos grandes pode dificultar estratégias de compra e venda que

³ Um problema potencial dessa abordagem é o conhecido viés de não se levar em conta os regressores da segunda regressão na estimação do primeiro estágio.

busquem explorar desalinhamentos temporários de preços. Da mesma forma, Trueman (1998) argumenta que um *Turnover* alto tanto pode indicar custos operacionais elevados como uma grande capacidade de coletar informações que permitam um rápido e eficiente reposicionamento da carteira. Por fim as *dummies* de ano captam variações temporais na rentabilidade dos fundos de ações que são comum a todos os fundos.

A equação do desempenho dos fundos ignora pelo menos um importante determinante: a qualidade do gestor. Para evitarmos viés de estimação pela omissão dessa e outras variáveis não observadas, estimaremos os coeficientes da equação (8) usando efeitos fixos, que garantem estimadores consistentes caso as variáveis omitidas sejam constantes no período amostral.

2.2. Taxas de Administração

Todos os fundos de investimento no Brasil cobram uma taxa de administração.⁴ Se a diferença entre as taxas dos fundos independentes e dos grandes bancos refletissem apenas os custos para gerar uma distribuição de retornos, então poderíamos restringir a análise à diferença das taxas médias dos dois grupos de fundos. Todavia, é provável que as taxas dos fundos também variem com as despesas administrativas, a rotatividade, o tamanho das carteiras, além da idade do fundo. Para controlarmos tais características, vamos estimar a seguinte regressão:

$$Tx_Adm_{i,t} = \text{constante} + \beta*(\text{Patrimônio Líquido})_{i,t} + \eta*\text{Despesa}_{i,t} + \theta*\text{Idade}_{i,t} + \psi*\text{Turnover}_{i,t} + \varphi*\text{dummy_bco_grande}_i + \omega*\text{Ano2003} + \lambda*\text{Ano2004} + \sigma*\text{Ano2005} + \kappa*\text{Ano2006} + \xi*\text{Alavancados} + v. \quad (9)$$

O parâmetro de interesse na equação (9) é a indicadora de grandes bancos (*dummy_bco_grande*). Sob a hipótese de poder de mercado, o sinal esperado do coeficiente desta *dummy* é positivo: os fundos geridos pelos bancos grandes cobrariam taxas mais elevadas. Também se espera um sinal positivo para os

⁴ A cobrança de taxa de administração é regulamentada pela Instrução nº 409 da CVM, em seu Art. 61: “ O regulamento deve dispor sobre a taxa de administração, que remunerará todos os serviços indicados nos incisos I á V do § 1º do art. 56...”

coeficientes da Despesa e *Turnover*. Seja por bons ou maus motivos, despesas mais elevadas tendem a ser repassadas para as tarifas. Da mesma forma, um maior *Turnover* aumentam os custos operacionais da carteira. Diferentemente dessas variáveis, há ambigüidade no sinal esperado da Idade do fundo. Por um lado, fundos mais antigos tendem a ganhar eficiência de gestão, que pode ser repassada para os clientes na forma de tarifas mais baixas. Por outro lado, fundos mais novos podem cobrar tarifas mais baixas para tentar ganhar mercado.

Além das características dos fundos, os indicadores de ano podem ser importantes determinantes das tarifas, principalmente sob a hipótese de mercados competitivos. Nos últimos anos, os custos de telecomunicações caíram drasticamente. Se os mercados de fundos forem competitivos, esta queda de custos deve ter sido repassada para os clientes, implicando um coeficiente negativo para as indicadores de ano, que tomam o ano de 2002 como base.

Assim como a equação que explica o desempenho dos fundos, a equação (9) ignora algumas variáveis explicativas importantes. Os custos para contratação dos gestores, o montante de aplicação mínima e a taxa de retirada, por exemplo, devem ser levadas em conta na decisão de fixação das tarifas dos fundos. É recomendável, portanto, incluir efeitos fixos na equação (9). Infelizmente, as taxas de administração variam entre os fundos, mas não dentro do período amostral, o que invalida o uso de efeitos fixos. A equação (9), portanto, será estimada por mínimos quadrados ordinários.

3 Dados e Estatísticas Descritivas

3.1. Seleção da Amostra e Base de Dados

O ponto de partida deste estudo são todos os fundos de ações com operações no Brasil entre janeiro de 2002 e dezembro de 2006, e que estejam presentes nos bancos de dados do sistema Quantum ou da Anbid. Desses fundos, foram excluídos os ligados a bancos federais ou estaduais, além dos fundos de investimento em fundos de cotas de investimento.⁵ Os fundos listados no Sistema Quantum foram cruzados com os da Anbid para garantir que a amostra seja a mais completa possível. Ainda assim, cabe ressaltar que na base de dados do Sistema Quantum só estão presentes os fundos ativos no momento em que ela foi acessada. Ou seja, não estão incluídos na amostra os dados que em algum momento estiveram no Sistema Quantum, mas que foram posteriormente excluídos.⁶

Da base de dados da Anbid foram coletados os valores das taxas de administração dos fundos, enquanto que a CVM é a fonte para os balancetes de dezembro, dos quais tiramos as variáveis de controle das regressões de desempenho e taxas de administração, com exceção das idades dos fundos, que foram obtidas do Sistema Quantum. O Sistema Quantum também é a fonte de dados para os retornos líquidos dos fundos.

Neste trabalho, supõe-se que o poder de mercado no setor bancário – caso exista – está concentrado nos cinco maiores bancos. Para determinarmos quais são os cinco maiores bancos com operações no Brasil, usamos o critério de depósito a

⁵ Os fundos de bancos federais ou estaduais foram retirados porque tais bancos têm objetivos distintos das instituições financeiras privadas. Retiramos os fundos de ações em cotas de fundos para centrar a atenção em gestores que se especializam em selecionar ações.

⁶ Para evitar o viés de sobrevivência tentamos acrescentar os dados dos fundos que foram liquidados e que estavam presentes na base de dados da Anbid. Infelizmente, o viés não pôde ser evitado porque os fundos liquidados não têm seus dados disponíveis no site da CVM, que usamos para coletar variáveis de controle das regressões.

vista, em cada ano do período estudado (de 2002 a 2006). Como testes de robustez também serão considerados outros critérios para banco grande, quais sejam: as 5, 10 e 15 maiores instituições, em cada ano, por depósito à vista, depósito total e ativo total. Os dados usados para classificação dos bancos foram obtidos no site do Banco Central do Brasil.

Por fim, a Economática, o Ipea Data e o Banco Central do Brasil são as fontes principais para os retornos dos ativos primitivos (i.e., os que são apreçados de forma a satisfazer à equação (2)), para os instrumentos da estimação das medidas de desempenho (*Selic* e *Dividend Yield*) e para os fatores macroeconômicos usados nas especificações da taxa estocástica de desconto.

3.2. Estatísticas Descritivas

As estatísticas descritivas dos dados estão presentes na tabela 1. A tabela mostra que os fundos independentes têm uma média de idade ligeiramente maior que a dos bancos grandes (6,2 para os independentes contra 5,6 anos para os fundos dos bancos grandes), tendo também um menor patrimônio líquido. Sendo menores e mais jovens, os fundos dos bancos grandes têm um menor percentual de despesa sobre o ativo (0,14% para os fundos dos bancos grandes contra 0,34% dos independentes), além de uma menor rotatividade de ativos (12,4% contra 13,7% dos independentes). Com exceção da rotatividade, todas essas diferenças são estatisticamente significativas a 5%.

Sob a ótica do desempenho, observa-se que os fundos dos grandes bancos (os cinco maiores em depósitos à vista) apresentam, entre 2002 e 2006, uma rentabilidade anual bruta ligeiramente maior do que os fundos independentes (34,33% para os independentes contra 36,29% para os fundos dos grandes bancos). A vantagem de rentabilidade dos fundos dos grandes bancos persiste quando consideramos o excesso de retorno com relação ao índice Ibovespa (1,43% para os independentes contra 1,86% para os fundos dos grandes bancos). Em nenhum desses casos, a diferença de rentabilidade é estatisticamente significativa.

Em média, os fundos dos bancos grandes cobram um taxa de administração de 1,5% ao ano, enquanto os fundos independentes cobram 2,02% ao ano. Essa

diferença é estatisticamente significativa ao nível de 1%. Note, entretanto, que a taxa anual de administração não é a única receita dos fundos. Alguns fundos cobram uma taxa de performance, que depende do resultado do fundo. A percentagem dos fundos que cobram taxa de performance é maior entre os independentes (resultado não apresentado nas tabelas) e, em média, a taxa de performance desses fundos é de 18,4% contra 17,6% dos ligados a bancos grandes. Por fim, o Painel B da tabela 1 mostra que uma menor percentagem dos fundos dos bancos grandes são alavancados.

A tabela 2 mostra que as diferenças de médias de resultados e tarifas não mudam substancialmente quando usamos outros critérios para definirmos quais são os cinco maiores bancos com operações no Brasil, ou se aumentamos o grupo de fundos com potencial poder de mercado dos cinco maiores bancos para os 10 ou 15 maiores.

4 Resultados

Esta seção apresenta os resultados principais do trabalho, ou seja, as estimações das regressões (8) e (9), que comparam os desempenhos e as taxas de administração dos dois grupos de fundos: os associados a bancos grandes e os independentes.

4.1. Desempenho

A presente seção está dividida em duas partes. A primeira estima o desempenho dos fundos, a partir do modelo de apreçamento de risco discutido na seção de metodologia. A segunda parte da seção utiliza essas estimativas como variável dependente na equação (8), para explicá-la a partir da *dummy* de banco grande, definido como um dos cinco maiores bancos no Brasil pelo critério de depósitos a vista, e das características dos fundos. O coeficiente da *dummy* de banco grande capta a diferença entre o retorno ajustado por risco dos fundos dos bancos grandes e dos independentes.

4.1.1. Estimando as medidas de desempenho

Antes de explicar os desempenhos dos fundos a partir de suas características, é importante ter uma idéia de como essas estimativas de desempenho são distribuídas.

A tabela 3 apresenta os desempenhos estimados (líquidos das tarifas) para os dois grupos de fundos: os independentes e os associados aos cinco maiores bancos. Para cada grupo de fundos, temos quatro estimativas de desempenho, cada uma delas representando uma forma funcional para a taxa estocástica de desconto. Em todas as estimativas, o desempenho líquido dos fundos dos bancos grandes superou o dos independentes, sendo todas as diferenças estatisticamente

significativas ao nível de 5%. Esses resultados são contrários à hipótese de que os bancos grandes obtêm lucros extraordinários no mercado de fundos de ações.

Para os fundos dos bancos grandes, o retorno médio ajustado pelo risco varia de 0,2% ao ano para a taxa estocástica de desconto exponencial (Bakschi-Chen) a 1,8% ao ano na taxa de desconto afim sobre fatores macroeconômicos. O desempenho na popular medida do alfa de Jensen é de 0,4% ao ano. Nos fundos independentes, o desempenho ajustado pelo risco varia de menos 0,6% na medida do alfa de Jensen a 1,1% na taxa de desconto afim nos fatores macroeconômicos.

4.1.2.

Controlando pelas características dos fundos

A tabela 4 apresenta os resultados da regressão (8), que explica o desempenho dos fundos a partir de três características dos fundos (tamanho, rotatividade e despesa), *dummies* de ano e a *dummy* de fundo associado a banco grande, que é a nossa variável de interesse. Para incorporar variáveis não observadas dos fundos – como aplicação mínima e habilidade dos gestores – a regressão inclui efeitos fixos.

A tabela 4 inclui resultados de quatro regressões, uma para cada modelo da taxa estocástica de desconto: O modelo exponencial de Bakshi-Chen, os modelos afins com fatores macroeconômicos (FNT) e fatores *traded* (FT), e o alfa de Jensen. Em todas as regressões, um coeficiente negativo para a *dummy* de fundos de banco grande é evidência de que esses fundos detêm poder de mercado.

Como a tabela mostra, os sinais do coeficiente da *dummy* de banco grande variam com o modelo da taxa estocástica de desconto. No modelo exponencial e no alfa de Jensen, o desempenho dos fundos dos bancos grandes é menor do que o dos fundos independentes. No modelo do alfa de Jensen, a diferença de desempenho é de apenas 0,2% ao ano, aumentando para 0,5% no modelo exponencial. Note, também, que a diferença de desempenho só é estatisticamente significativa no modelo exponencial e, ainda assim, ao nível de 10%.

O desempenho relativo dos fundos se reverte quando usamos os modelos afins da taxa estocástica de desconto. Para o modelo que usa fatores macroeconômicos, o desempenho dos fundos dos bancos grandes supera o dos independentes em 0,4%, sendo que a diferença aumenta para 0,8% no modelo

afim sobre fatores *traded*. Nesse último modelo, a diferença é estatisticamente significativa a 10%.

Em resumo, dois modelos apontam uma fraca vantagem para os fundos independentes enquanto que os outros dois modelos apontam uma fraca vantagem para os fundos dos bancos grandes. No geral, os dados sugerem que os dois grupos de fundos têm o mesmo desempenho, contrariamente à hipótese de que bancos grandes se beneficiam de lucros extraordinários no mercado de fundos de investimento.⁷

Os resultados das regressões de desempenho também mostram que, como esperado, fundos com maiores despesas têm um pior desempenho. Nos modelos do alfa de Jensen e de fatores afins macroeconômicos (FNT), por exemplo, um aumento de 0,1% na razão da despesa sobre o ativo total (isto é, a razão aumenta de 0,1% para 0,2%) leva a uma queda no desempenho de cerca de 2 pontos base (0,02%). Em contraste, o tamanho do fundo (medido pelo Patrimônio Líquido) e a rotatividade da carteira não se mostraram significativos na regressão.

4.2. Taxa de Administração

A cobrança de elevadas taxas de administração é outro sinal de poder de mercado. A tabela 5 apresenta os resultados da regressão (9), que explica as taxas de administração cobradas a partir de características dos fundos, *dummies* de ano e uma variável indicadora que toma valor igual a um para os fundos ligados aos cinco maiores bancos em termos de depósitos a vista. Um sinal positivo para o coeficiente dessa última variável é evidência de que poder de mercado permite que os fundos dos bancos grandes imponham tarifas mais elevadas.

Contrariamente à hipótese de poder de mercado, os fundos dos bancos grandes cobram taxas de administração mais reduzidas: 0,4% ao ano. Essa diferença é estatisticamente significativa a um nível de significância de 1%. A regressão também mostra que, tudo o mais constante, as tarifas são maiores nos

⁷ A falta de evidência de poder de mercado para os fundos dos bancos se mantém (resultados não descritos nas tabelas) quando comparamos os desempenhos não condicionais dos fundos e quando usamos o excesso de retorno dos fundos em relação ao *benchmark* (Ibovespa), em vez dos retornos líquidos das tarifas. Da mesma forma, os resultados se mantêm quando incluímos a idade do fundo (em anos). Neste caso, a *dummy* do ano de 2005 é retirada para evitar colinearidade perfeita.

fundos com maiores despesas administrativas e nos fundos mais antigos, sendo essas duas diferenças significativas ao nível de 1%. Em contraste, as tarifas são estatisticamente menores nos fundos com maior patrimônio e menor rotatividade, ainda que seus impactos econômicos sejam reduzidos. Da mesma forma, a presença de endividamento não tem um impacto econômico relevante sobre as tarifas dos bancos, sendo que, nesse caso, o coeficiente da alavancagem não é estatisticamente diferente de zero.

Assim como na análise do desempenho dos fundos, a regressão das tarifas ignora algumas variáveis não observáveis, que provavelmente têm um papel importante na determinação das tarifas dos fundos. Por exemplo, fundos que exigem um elevado montante mínimo para aplicação provavelmente cobram tarifas menores. Na análise de desempenho, usamos efeitos fixos para controlar variáveis não observadas – como o montante mínimo de aplicação – que devem variar pouco no tempo.

Infelizmente, as tarifas dos fundos variam pouco no tempo, o que invalida o uso de efeitos fixos na estimação dos parâmetros da regressão (9). Portanto, as interpretações dos parâmetros estimados devem ser encaradas com certa dose de cautela. Em particular, a inferência de uma menor tarifa cobrada pelos fundos dos grandes bancos será espúria, se esses últimos impuserem montantes mais elevados de aplicação mínima.

Entretanto, a tabela 4 apresenta evidência de competição, que diminui o espaço para os fundos dos bancos grandes se beneficiarem de lucros extraordinários. Em particular, os coeficientes negativos das quatro *dummies* de tempo capturam uma queda das tarifas nos anos recentes, que é consistente com a redução de um importante componente das despesas operacionais dos fundos: os custos de telecomunicações. Em boa parte, essa redução de custos é devida aos ganhos de produtividade nos setores de computação e fibras-ópticas. Mas, independentemente da razão da redução de custos, é pouco provável que ela levasse a uma substancial queda de tarifas, caso os fundos dos bancos grandes usufríssem de um substancial poder de mercado.

Em comparação com o ano base de 2002, as tarifas médias são 0,27 pontos percentuais mais baixas em 2005 e 0,41 pontos percentuais mais baixas em 2006,

sendo as diferenças estatisticamente significativas aos níveis de 10 e 5%, respectivamente. Ou seja, a queda das tarifas médias têm sido substancial, como deveria ocorrer caso o mercado de fundos no Brasil operasse competitivamente.

5 Análise de Robustez: Outras *Proxies* para Poder de Mercado

Até o presente momento, a hipótese de poder de mercado foi testada comparando-se os desempenhos e as tarifas dos fundos dos cinco maiores bancos com os dos demais fundos. Nessas comparações, a classificação dos cinco maiores bancos foi feita com base no montante de depósitos a vista. Nesta seção, avaliaremos a robustez dos resultados encontrados a dois outros critérios para classificação dos cinco maiores bancos com operações no Brasil: o montante de depósito total e o ativo total. Adicionalmente, estimaremos as regressões de desempenho e tarifas considerando que os dez maiores bancos são os que podem ter poder mercado.

5.1 Desempenho

A tabela 6 apresenta as regressões que utilizam o ativo total como critério de classificação dos bancos e têm como variável dependente o desempenho ajustado pelo risco. A tabela descreve os resultados para as quatro especificações da taxa estocástica de desconto: o modelo exponencial (Bakshi-Chen), os dois modelos afins (fatores macroeconômicos e *traded*) e o modelo do alfa de Jensen. Para cada um desses modelos, a primeira regressão compara o grupo dos fundos dos cinco maiores bancos com os fundos independentes (*at_total_5*), enquanto que a segunda regressão compara o grupo dos fundos dos 10 maiores bancos com os independentes (*at_total_10*). Com uma exceção, os desempenhos dos dois grupos de fundos são estatisticamente idênticos e a diferença tem pouca relevância econômica. A única diferença de desempenho estatisticamente significativa aparece quando adotamos a taxa de desconto com fatores *traded* para comparar os fundos dos 10 maiores bancos com os demais. Nesse caso, a diferença de

desempenho é de 1,2% ao ano, favorável aos fundos dos maiores bancos, contrariamente à hipótese de que esses fundos têm poder de mercado.

A tabela 7 também não encontra evidência de diferenças de desempenho entre os fundos dos maiores bancos e os independentes, quando usamos como critério de classificação os depósitos totais. Com esse critério, o resultado de igualdade dos desempenhos não depende da especificação da taxa estocástica de desconto. Por fim, também não encontramos diferenças de desempenho quando comparamos os fundos dos 10 maiores bancos por depósitos a vista (em vez dos cinco maiores) com os demais fundos.⁸

5.2 Taxa de Administração

As tabelas 8 e 9 comparam as taxas de administração dos fundos, quando usamos os ativos totais (tabela 8) e os depósitos totais (tabela 9) como critérios de classificação dos bancos.

Pelo critério de ativos totais, a taxa de administração média dos fundos dos cinco maiores bancos é inferior aos dos demais fundos em 0,23% ao ano, uma diferença que é estatisticamente significativa ao nível de 1%. Tal diferença se reverte, quando comparamos a taxa média dos fundos dos 10 maiores bancos com os demais fundos: 0,10% ao ano a mais para os fundos dos 10 maiores bancos. Entretanto, essa diferença não é estatisticamente significativa ao nível de 10%.

Esses dois resultados são contrários à hipótese de poder de mercado. Mas, como discutimos na seção 4, deve-se ter cuidado em interpretar as diferenças estimadas, pois as regressões omitem pelo menos um importante determinante das tarifas: o montante da aplicação mínima. Ainda assim, a tabela também mostra que os coeficientes das indicadoras de ano continuam negativos (estatisticamente significativas para 2005 e 2006), refletindo uma queda de tarifas no tempo que é consistente com uma reação competitiva à queda recente dos custos de telecomunicações. Esse sinal de mercado competitivo é mais uma evidência de

⁸ Para poupar espaço, não relatamos nas tabelas os resultados das regressões que comparam o desempenho médio dos fundos dos 10 maiores bancos pelo critério de depósitos a vista com o dos demais fundos. Assim como não mostramos os resultados das regressões do desempenho não condicional e das regressões baseadas no excesso de retorno (com relação ao Ibovespa) em vez dos retornos líquidos dos fundos. Nestes dois casos os resultados relatados no texto persistem, não trazendo novidade alguma.

que as tarifas dos fundos dos bancos grandes não são determinadas por poder de mercado.

A tabela 9 mostra resultados semelhantes quando usamos os depósitos totais para classificar os bancos grandes, em vez dos ativos totais. A tarifa média dos fundos dos cinco maiores bancos é estatisticamente menor do que a dos demais fundos, sendo essa diferença estatisticamente significativa a 1%. As tarifas médias dos fundos dos 10 maiores bancos continuam inferiores à dos demais fundos, mas a diferença não é mais estatisticamente significativa. Por fim, os coeficientes das *dummies* de tempo continuam negativos, sugerindo que competição levou os fundos a reduzirem suas tarifas em resposta à queda recente dos custos de telecomunicação.

6 Conclusão

Parece existir uma forte percepção de que as instituições financeiras no Brasil detêm poder de mercado. Na mídia, tal percepção freqüentemente encontra vazão na constante lembrança de que as taxas de juros bancárias praticadas no Brasil estão entre as maiores do mundo há vários anos. E, na literatura acadêmica, Nakane (2003) e Nakane, Alencar e Kanczuk (2006) encontram evidências de que as tarifas bancárias brasileiras superam os custos marginais para os bancos comerciais em operação.

Em comparação com as operações bancárias, o mercado de fundos de ações tem pelo menos duas características que facilitam a avaliação de desempenho: as transações envolvem ativos com preços de mercado e, com exceção dos fundos alavancados, a estrutura de capital elimina o risco de insolvência. É provável, portanto, que seja mais fácil detectar poder de mercado na indústria de fundos de ações do que no setor de bancos comerciais.

Ainda assim, não encontramos evidência de poder de mercado entre os fundos associados aos maiores bancos em operações no Brasil. Em média, tais fundos não cobram tarifas mais elevadas, nem têm um desempenho ajustado ao risco inferior aos demais. Em outras palavras, se por acaso os maiores bancos detêm poder de mercado na indústria de produtos bancários, eles parecem não conseguir estendê-lo para o mercado de fundos de ações.

7 Bibliografia

ACKERMANN, C; MCENALLY,R; RAVENSCRAFT,D. *The Performance of Hedge Funds: Risk, Return, and Incentives*.The Journal of Finance, Vol.54, No.3, pp. 833-874.

BAKSHI, Gurdip ; CHEN, Zhi-wu. *Asset pricing without consumption or market portfolio data*. Working Paper: University of Maryland.1998.

BECKER, C., W.; FERSON, D.;MYERS, D.; e, SCHILL, M.*Conditional Market timing with Benchmark investors*. Journal of Financial Economics 52: 119-148. 1999.

BROWN, Stephen J.; GOETZMANN, Willian N.; e IBBOTSON, Roger G. *Offshore Hedge Funds: Survival & Performance 1989 – 1995*. Journal of Business 72, 91-118.

CHAN, FORESI e LANG. *Does money explain asset eturns? Theory and empirical evidence*. Journal of Finance 51 : 345-362. 1996.

CHEN, Nai-fu; ROLL, Richard R.;e, ROSS, Stephen A. *Economics Forces ans the Stock Market*. Journal of Business 59: 383-403. 1986.

CHEN, Z; KNEZ,P . *Portifolio Measurement : Theory and Applications*. Journal of Financial Studies, Vol.9, No.2, pp511-555.1996.

CHEVALIER, Judith; ELLISON, Glenn. *Are Some Mutual Fund Managers Better Than Others? Cross-Sectional Patters in Behavior and Performance* .The Jounal of Finance. Vol.3, Jun. 1999.

COCHRANE, John. *A Cross- Sectional Test of a Production-Based Asset Pricing Model*. Journal of Political Economy 104(3):572-621.1996

COMISSÃO DE VALORES IMOBILIÁRIOS. Instrução CVM Nº 409, De 18 Agosto de 2004. Disponível em <http://www.cvm.gov.br>

DAHLQUIST, Magnus; ENGSTRÖM, Stefan; SÖDERLIND, Paul. *Performance and Characteristics of Swedish Mutual Funds*. Journal of Finance and Quantitative Analysis. Vol.35, No 3, Set 2000.

DUMAS, Bernard; SOLNIK, Bruno. *The World Price of Foreign Exchange Risk*. Journal of Finance 50: 445-480.

- FAMA, Eugene F.; FRENCH, Kenneth R. *Common Risk Factors in the Returns on Stocks and Bonds*. Journal of Financial Economics 33:3-56.
- FARNSWORTH, Heber; FERSON, Wayne; JACKSON, David; e TODD, Steven. *Performance Evaluation with Stochastic Discount Factors*. Journal of Business, 75, pp.473-504.
- FERSON, W.; HARVEY, C. R. *The Variation of Economic Risk Premiums*. Journal of Political Economy 99:385-415.1991.
- FERSON, Wayne.; KHANG, Kenneth. *Conditional Performance Measurement using Portfolio Weights: Evidence for Pensions Funds*. Working Paper: University of Washington.2000.
- FERSON, Wayne; SCHADT, Rudi. *Measuring Fund Strategy and Performance in Changing Economics Conditions*. Journal of Finance 51: 425-462. 1996.
- FERSON, Wayne; WARTHER, Vincent A. *Evaluating Fund Performance in a Dynamic Market*. Financial Analysts Journal 52: 20-28.1996.
- FERSON, Wayne; KISGEN, Darren; e HENRY, Tyler "Evaluating Government Bond Fund Performance with Stochastic Discount Factors". Review of Financial Studies 19, p. 423-456, 2006.
- GOLEC, J. *The Effects of Mutual Fund Managers' Characteristics on Their Portfolio Performance, Risk and Fees*. Financial Services Review, 5(2): 133-148.
- GRINBLATT, Mark; TITMAN, Sheridan. *Mutual Fund Performance: An Analysis of Quarterly Portfolio Holdings*. The Journal of Business, Vol. 62, No. 3, pp. 393-416.Jul, 1989.
- GRINBLATT, Mark; TITMAN, Sheridan; e, WERMERS, Russel. *Momentum Strategies, Portfolio Performance and Herding: A Study of Mutual Funds*. American Economic Review 85: 1088-1105.1995.
- GUO YING LUO. *Mutual Fund Fee-setting, Market Structure and Markups*.Economica,Vol.69, p.245-271,2002.
- HUIJ, Joop; VERBEEK, Marno. *Cross-Sectional Learning and Short-Run Persistence in Mutual Fund Performance*. Journal of Banking & Finance 31, p.973-997, 2007.
- JENSEN, Michael. *The Performance Of Mutual Funds In The Period 1945-1964*.Journal of Finance, Vo.23, No2, 389-416.
- LEWIS, Jeffrey; LINZER, Drew. *Estimating Regression Models in Which the Dependent Variable Is Based on Estimates*. Political Analysis 13: 345-364, 2005.
- MEHRA, R; PRESCOTT, E. *The Equity Premium Puzzle: A Puzzle*.Journal of Monetary Economics 15: 145-162.

NAKANE, Marcio. *Concorrência e spread bancário: uma revisão da evidência para o Brasil*. Banco Central do Brasil, Economia Bancária e Crédito – Avaliação de 4 anos de Projeto de Juros e Spread Bancário.

NAKANE, Marcio; ALENCAR, Leonardo S.; KANCZUK, Fabio. *Demand for Banks and Market Power in Brazilian Banking*. Banco Central do Brasil. Working Paper Series n.107 , p.1-46. Junho, 2006.

PINTO, Thiago Luis dos Santos. *Evolução das Taxas de Administração dos Fundos de Investimento no Brasil*. Orientadora: Margarida Sarmiento Gutierrez. Rio de Janeiro: UFRJ/COPPEAD, 2007. Dissertação (Mestrado em Administração).

SANVICENTI, Antonio Z. *Taxas de Performance e Desempenho de Fundos de Ações*. Set. 1999. Texto para Discussão, IBMEC São Paulo.

SHARPE, William F. *Asset Allocation: Management style and performance measurement*. Journal of Portfolio Management. Winter 1992; 18,2.

TRUEMAN, Brett. *A Theory of Noise Trading in Securities Markets*. The Journal of Finance, Vol 43, No.1, pp.83-95.Mar, 1988.

WOOLDRIDGE, Jeffrey M. *Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data*. The MIT Press. 2002.

8 Apêndice

8.1. Tabelas

Tabela 1 - Estatísticas Descritivas.

A amostra consiste em todos os fundos de ações presentes nos bancos de dados da Anbid e do Sistema Quantum entre janeiro de 2002 e dezembro 2006. O painel A divide esses fundos em dois grupos: os associados a um dos cinco maiores bancos no Brasil pelo critério de depósito à vista (Banco Grande) e os demais fundos (Independentes). Para cada um desses dois grupos, o painel A aponta o número de fundos utilizados para calcular as variáveis nele descritas, quais sejam: a idade média em anos; a percentagem média das despesas administrativas anuais sobre o total do ativo; o patrimônio líquido médio em milhões de reais; uma medida de rotatividade da carteira, isto é, a razão média entre as contas “Rendas com Títulos e Valores Imobiliários e Instrumentos Financeiros Derivativos” e o ativo total (*Turnover*); a rentabilidade anualizada descontada da taxa de administração e da taxa de performance; o excesso da rentabilidade sobre o índice Ibovespa em termos anuais; a taxa de administração média e a taxa de performance média. A última coluna do painel A indica o p-valor de um teste de diferenças de médias entre os fundos associados aos bancos grandes e os demais fundos. Nos testes de média significativos a 10, 5 e 1% aparecem *, ** e ***, respectivamente. O painel B relata o número de fundos que tomam empréstimos para aquisição de ativos (fundos alavancados) e o número de fundos não alavancados.

Painel A: Estatísticas Descritivas dos Fundos					
Variáveis	Banco Grande		Independente		p_valor Ha: Prob(Ind > Bco)
	Obs	Média	Obs	Média	
Idade	384	5,6	868	6,2	0,03**
Despesa (em %)	357	0,14	789	0,34	0,03**
Patrimônio Líquido	357	52,99	789	73,87	0,01**
Turnover (em %)	357	12,44	789	13,66	0,38
Excesso Retorno (em %)	343	1,86	746	1,43	0,62
Rentabilidade (em %)	343	36,29	746	34,33	0,85
Taxa de administração (em %)	352	1,50	776	2,02	0***
Taxa de performance (em %)	27	17,59	236	18,39	0,14

Painel B : Distribuição dos Fundos Utilizados nas Regressões.			
	Bancos Grandes	Independentes	Total
Alavancados	32	150	182
Não alavancados	300	559	859
Total	332	709	1041

Tabela 2 – Teste de diferenças de Médias das Características dos Fundos.

A amostra consiste em todos os fundos de ações presentes nas bases de dados da Anbid e do Sistema Quantum entre janeiro de 2002 e dezembro de 2006. A tabela apresenta diferenças de médias das características de dois grupos de fundos: os associados aos maiores bancos com operações no Brasil e os demais (denominados de independentes). Os testes cobrem três critérios de classificação dos maiores bancos, a saber: depósitos à vista, depósito total e ativo total. Para cada um deles, os testes são realizados considerando-se os 5, 10 e 15 maiores como os bancos grandes. As variáveis sujeitas aos testes de diferença de média são: a idade em anos; a percentagem das despesas administrativas anuais sobre o total do ativo; o patrimônio líquido em milhões de reais; uma medida de rotatividade da carteira, isto é, a razão entre as contas “Rendas com Títulos e Valores Imobiliários e Instrumentos Financeiros Derivativos” e o ativo total (*Turnover*); a rentabilidade anualizada descontada da taxa de administração e da taxa de performance; o excesso da rentabilidade sobre o índice Ibovespa em termos anuais; a taxa de administração; e, por fim, a taxa de performance. A hipótese nula do teste considera o valor das variáveis para os fundos ligados a banco grande maior ou igual ao dos fundos ligados a instituições independentes. Junto aos coeficientes seguem as estatísticas t, sendo *, ** e *** os coeficientes que são significante a 10, 5 e 1 % respectivamente.

Variáveis	p valores (Hipótese Alternativa: Prob (Ind. > Bco Grande)								
	Depósito à Vista			Depósito Total			Ativo Total		
	5	10	15	5	10	15	5	10	15
Idade	0,03**	0,86	0,98	0,07*	0,60	1,00	0,03**	0,60	1,00
Despesa	0,03**	0,03**	0,04**	0,02**	0,03**	0,04**	0,02**	0,03**	0,04**
Patrimônio Líquido	0,01**	0,00***	0,00***	0,00***	0,00***	0,00***	0,00***	0,00***	0,00***
Turnover	0,38	0,06*	0,04**	0,28	0,09*	0,05**	0,19	0,09*	0,05**
Excesso Retorno	0,63	0,73	0,72	0,67	0,81	0,86	0,56	0,81	0,86
Rentabilidade	0,85	0,86	0,90	0,72	0,97	0,95	0,69	0,97	0,95
Taxa de administração	0***	0,79	0,99	0,00***	0,07	0,86	0,00***	0,07*	0,86
Taxa de performance	0,15	0,14	0,29	0,15	0,29	0,80	0,1555	0,29	0,80

Tabela 3 – Desempenhos Estimados.

A tabela apresenta as estimativas dos retornos ajustados ao risco (no formato decimal, isto é, 1% = 0.01) dos fundos independentes e daqueles associados a um dos cinco maiores bancos pelo critério de depósitos à vista. A amostra consiste em todos os fundos de ações presentes nas bases de dados da Anbid e do Sistema Quantum, no período compreendido entre os anos de 2002 a 2006. Para cada um desses dois grupos, há quatro estimativas de retorno ajustado, cada uma delas correspondendo a uma forma funcional da taxa estocástica de desconto. A primeira usa a função exponencial de Bakshi–Chen; a segunda vale-se de uma função afim cujos fatores são o Ibovespa e a taxa de juros de longo prazo (Fatores *Traded*); a terceira também utiliza uma função afim, mas os fatores são a inflação, a produção industrial e o crescimento da moeda (Fatores Macroeconômicos); a quarta estimativa é o alfa de Jensen, ou seja, uma função afim em que o retorno do mercado (Ibovespa) é o único fator. A última coluna da tabela, por sua vez, apresenta o p-valor do teste de diferença de médias para os retornos ajustados de cada grupo, sendo a hipótese nula a igualdade das médias dos dois grupos. Finalmente, a última linha denota o número de observações de cada tipo de fundo.

Formatos da taxa estocástica de desconto	Média		p_valor
	Bancos Grandes	Independentes	Ha : Prob(Bco Grande > Independente)
Bakshi-Chen	0,002	-0,005	0,000
Fatores Traded	0,007	-0,001	0,014
Fatores Macroeconômicos	0,018	0,011	0,027
alpha de Jensen	0,004	-0,006	0
Observações	343	746	-

Tabela 4 – Comparando Desempenhos dos Fundos.

A tabela apresenta os resultados de quatro regressões, os quais explicam os retornos ajustados dos fundos (variável dependente) a partir das características destes; de variáveis indicadoras de ano; e, de uma variável designativa de fundo associado a um dos cinco maiores bancos em operação no Brasil, segundo critério de depósito à vista. A amostra consiste em todos os fundos de ações constantes nas bases de dados da Anbid e do Sistema Quantum, para os anos de 2002 a 2006. Cada uma das regressões está associada a uma estimativa de retorno ajustado ao risco. A primeira usa a função exponencial de Bakshi-Chen para estimar a taxa estocástica de desconto. A segunda utiliza uma forma funcional afim, cujos fatores são a inflação, a produção industrial e o crescimento da moeda (FNT). A terceira também emprega uma forma funcional afim, mas os fatores são o Ibovespa e a taxa de juros de longo prazo (FT). Por fim, a quarta vale-se de uma forma funcional afim cujo único fator é o Ibovespa (alfa de Jensen). Por seu turno, as características dos fundos utilizadas como variáveis independentes são a despesa administrativa anual dividida pelo ativo total; o patrimônio líquido em milhões de reais; uma medida de rotatividade, isto é, a razão entre as contas “Rendas com Títulos e Valores Imobiliários e Instrumentos Financeiros Derivativos” e o ativo total (*Turnover*). Ressalta-se, ainda, que as variáveis indicadoras de anos são para 2003, 2004, 2005 e 2006, bem como todas as regressões incluem efeitos fixos. Por fim, os retornos ajustados ao risco estão no formato decimal (1% = 0.01) e abaixo dos coeficientes, entre parênteses, seguem as estatísticas t, sendo *, ** e *** os coeficientes que são significante a 10, 5 e 1 % respectivamente.

	Bakshi-Chen	FNT	FT	alfa de Jensen
Despesa	-0,001*** (6,5)	-0,002*** (3,38)	-0,004*** (2,92)	-0,002*** (4,37)
Patrimônio Líquido	0 (0,89)	0 (1,59)	0,000* (1,95)	0 (1,28)
Turnover	0 (0,11)	0 -0,51	0 (0,12)	0 (0,08)
Ano2003	0,033*** (11,19)	-0,031*** (5,01)	-0,012*** (2,88)	-0,019*** (6,54)
Ano2004	-0,007** (2,4)	-0,041*** (9,42)	-0,009** (2,11)	-0,023*** (9,26)
Ano2005	0,001 (0,34)	-0,031*** (5,8)	-0,011*** (2,77)	0,005** (2,07)
Ano2006	-0,004 (1,42)	-0,028*** (3,3)	-0,032*** (6,2)	-0,015*** (4,2)
dep_vista_5	-0,005* (1,69)	0,004 (0,75)	0,008* (1,83)	-0,002 (0,83)
Constante	-0,004* (1,71)	0,058*** (6,16)	0,004 (0,77)	0,016*** (4,16)
Observações	1041	1041	1041	1041
R-quadrado	0,35	0,29	0,27	0,36

Tabela 5 – Taxas de Administração dos Fundos.

A tabela apresenta os resultados de uma regressão por mínimos quadrados ordinários que explicam as taxas de administração anual (variável dependente) a partir de características dos fundos, de variáveis indicadoras de ano e uma variável designativa de fundo associado a um dos cinco maiores bancos em operação no Brasil, segundo critério de depósito à vista. A amostra consiste em todos os fundos de ações presentes nas bases de dados da Anbid e do Sistema Quantum, durante os anos de 2002 a 2006. As variáveis explicativas correspondem à despesa administrativa anual dividida pelo ativo total; o patrimônio líquido em milhões de reais; uma medida de rotatividade, isto é, a razão entre as contas “Rendas com Títulos e Valores Imobiliários e Instrumentos Financeiros Derivativos” e o ativo total (*Turnover*); a idade em anos; as variáveis indicadoras para os anos de 2003, 2004, 2005 e 2006, uma indicadora para os fundos classificados como alavancados e para fundos ligados aos cinco maiores bancos pelo critério de depósito à vista (*dep_vista_5*). Finalmente, os valores das taxas de administração são percentagens (por exemplo, 1,2 é 1,2%) e, abaixo dos coeficientes, entre parênteses, seguem as estatísticas t, sendo *, ** e *** os coeficientes que são significantes a 10, 5 e 1 % respectivamente.

	taxa de administração
Despesa	1,220*** (6,61)
Patrimônio Líquido	-0,000*** (3,00)
Turnover	-0,003** (2,05)
Idade	0,105*** (8,31)
Ano2003	-0,041 (0,24)
Ano2004	-0,075 (0,46)
Ano2005	-0,272* (1,74)
Ano2006	-0,407** (2,55)
alavancados	0,175 (1,54)
dep_vista_5	-0,405*** (4,69)
Constante	1,262*** (9,19)
Observações	1091
R-quadrado	0,28

Tabela 6 – Comparativo dos Desempenhos. Classificação de Banco Grande - por Ativo Total.

A tabela apresenta os resultados de quatro regressões, os quais explicam os retornos ajustados dos fundos (variável dependente) a partir das características dos fundos, de variáveis indicadoras de ano e de uma variável designativa de fundo associado a um dos cinco maiores bancos em operação no Brasil, segundo o critério de ativo total. A amostra consiste em todos os fundos de ações nas bases de dados da Anbid e do Sistema Quantum, para os anos de 2002 a 2006. Cada uma das regressões está associada a uma estimativa de retorno ajustado ao risco. A primeira usa a função exponencial de Bakshi-Chen para estimar a taxa estocástica de desconto. A segunda adota uma forma funcional afim, cujos fatores são a inflação, a produção industrial e o crescimento da moeda (FNT). A terceira também utiliza uma forma funcional afim, mas os fatores são o Ibovespa e a taxa de juros de longo prazo (FT). Por fim, a quarta emprega uma forma funcional afim cujo único fator é o Ibovespa (alfa de Jensen). As características dos fundos usadas como variáveis independentes são as despesas administrativas anuais divididas pelo ativo total; o patrimônio líquido em milhões de reais; uma medida de rotatividade, isto é, a razão entre as contas “Rendas com Títulos e Valores Imobiliários e Instrumentos Financeiros Derivativos” e o ativo total (*Turnover*). As variáveis indicadoras de anos são para os anos de 2003, 2004, 2005 e 2006. Salienta-se que todas as regressões incluem efeitos fixos, bem como os retornos ajustados ao risco estão no formato decimal (1% = 0.01) e abaixo dos coeficientes, entre parênteses, seguem as estatísticas t, sendo *, ** e *** os coeficientes que são significante a 10, 5 e 1 % respectivamente.

	Bakshi-Chen		FNT		FT		alfa de Jensen	
Despesa	-0,001*** (6,52)	-0,001*** (6,5)	-0,002*** (3,38)	-0,002*** (3,38)	-0,004*** (2,92)	-0,004*** (2,92)	-0,002*** (4,37)	-0,002*** (-4,37)
Patrimônio Líquido	0 (0,85)	0 (0,86)	0 (1,59)	0 (1,59)	0,000* (1,95)	0,000* (1,96)	0 (1,28)	0 (-1,28)
Turnover	0 (0,09)	0 (0,12)	0 (0,54)	0 (0,52)	0 (0,09)	0 (0,11)	0 (0,05)	0 (-0,08)
Ano2003	0,033*** (11,18)	0,033*** (11,16)	-0,031*** (5,01)	-0,031*** (4,99)	-0,012*** (2,86)	-0,012*** (2,88)	-0,019*** (6,55)	-0,019*** (6,52)
Ano2004	-0,007** (2,41)	-0,007** (2,41)	-0,041*** (9,4)	-0,041*** (9,35)	-0,009** (2,07)	-0,009** (2,09)	-0,023*** (9,26)	-0,023*** (9,22)
Ano2005	0,001 (0,33)	0,001 (0,33)	-0,031*** (5,79)	-0,031*** (5,75)	-0,010*** (2,73)	-0,011*** (2,75)	0,005** (2,06)	0,005** (2,08)
Ano2006	-0,004 (1,37)	-0,004 (1,52)	-0,027*** (3,2)	-0,028*** (3,21)	-0,031*** (5,99)	-0,032*** (6,07)	-0,015*** (4,12)	-0,015*** (4,14)
at_total_5	-0,009 (1,53)		-0,008 (0,85)		-0,004 (0,77)		-0,007 (1,6)	
at_total_10		-0,001 (0,12)		-0,009 (0,85)		0,012** (2,47)		-0,008 (1,41)
Constante	-0,003 (0,96)	-0,005 (0,94)	0,062*** (6,11)	0,064*** (5,11)	0,008 (1,37)	0,001 (0,08)	0,018*** (4,21)	0,019*** (3,75)
Observações	1041	1041	1041	1041	1041	1041	1041	1041
R-quadrado	0,34	0,34	0,29	0,29	0,27	0,27	0,36	0,36

Tabela 7 – Comparativo dos Desempenhos. Classificação de Banco Grande - por Depósito Total.

A tabela apresenta os resultados de quatro regressões, os quais explicam os retornos ajustados dos fundos (variável dependente) a partir de características destes, de variáveis indicadoras de ano e uma variável designativa de fundo associado a um dos cinco maiores bancos em operação no Brasil, pelo critério de depósito total. A amostra consiste em todos os fundos de ações presentes nas bases de dados da Anbid e do Sistema Quantum, durante os anos de 2002 a 2006. Cada uma das regressões está associada a uma estimativa de retorno ajustado ao risco. A primeira usa a função exponencial de Bakshi-Chen para estimar a taxa estocástica de desconto. A segunda emprega uma forma funcional afim, cujos fatores são a inflação, a produção industrial e o crescimento da moeda (FNT). A terceira também se vale de uma forma funcional afim, mas os fatores são o Ibovespa e a taxa de juros de longo prazo (FT). Por fim, a quarta regressão emprega uma forma funcional afim cujo único fator é o Ibovespa (alfa de Jensen). As características dos fundos usadas como variáveis independentes correspondem às despesas administrativas anuais divididas pelo ativo total; o patrimônio líquido em milhões de reais; uma medida de rotatividade, isto é, a razão entre as contas “Rendas com Títulos e Valores Imobiliários e Instrumentos Financeiros Derivativos” e o ativo total (*Turnover*). As variáveis indicadoras de anos são para 2003, 2004, 2005 e 2006. Ressalta-se que todas as regressões incluem efeitos fixos, assim como, os retornos ajustados ao risco estão no formato decimal (1% = 0.01) e abaixo dos coeficientes, entre parênteses, seguem as estatísticas t, sendo *, ** e *** os coeficientes que são significante a 10, 5 e 1 % respectivamente.

	Bakshi-Chen		FNT		FT		alfa de Jensen	
Despesa	-0,001*** (6,54)	-0,001*** (6,49)	-0,002*** (3,38)	-0,002*** (3,37)	-0,004*** (2,93)	-0,004*** (2,92)	-0,002*** (4,37)	-0,002*** (4,36)
Patrimônio Líquido	0 (0,89)	0 (0,91)	0 (1,59)	0 (1,59)	0,000* (1,96)	0,000* (1,95)	0 (1,28)	0 (1,28)
Turnover	0 (0,1)	0 (0,14)	0 (0,52)	0 (0,52)	0 (0,09)	0 (0,09)	0 (0,08)	0 (0,08)
Ano2003	0,034*** (11,22)	0,033*** (10,94)	-0,031*** (5,01)	-0,031*** (4,96)	-0,012*** (2,84)	-0,011*** (2,73)	-0,019*** (6,54)	-0,019*** (6,51)
Ano2004	-0,007** (2,3)	-0,008** (2,52)	-0,041*** (9,42)	-0,041*** (9,24)	-0,009** (2,02)	-0,009** (1,96)	-0,023*** (9,27)	-0,023*** (9,18)
Ano2005	0,001 (0,44)	0 (0,14)	-0,031*** (5,81)	-0,031*** (5,66)	-0,010*** (2,67)	-0,010** (2,55)	0,005** (2,04)	0,005** (1,97)
Ano2006	-0,003 (1,21)	-0,005* (1,71)	-0,028*** (3,3)	-0,028*** (3,24)	-0,031*** (5,95)	-0,031*** (5,87)	-0,015*** (4,26)	-0,015*** (4,2)
dep_total_5	-0,011** (2,02)		0,001 (0,23)		-0,008 (1,28)		0,001 (0,33)	
dep_total_10		0,008 (1,63)		0,002 (0,22)		-0,007 (1,01)		0,002 (0,34)
Constante	-0,002 (0,86)	-0,009*** (3,14)	0,059*** (6,25)	0,059*** (5,73)	0,009 (1,6)	0,01 (1,62)	0,015*** (3,92)	0,015*** (3,25)
Observações	1041	1041	1041	1041	1041	1041	1041	1041
R-quadrado	0,35	0,34	0,29	0,29	0,27	0,27	0,36	0,36

Tabela 8 – Taxas de Administração - Classificação de Banco Grande por Ativo Total.

A tabela apresenta os resultados de duas regressões por mínimos quadrados ordinários que explicam as taxas de administração anual (variável dependente) a partir de características dos fundos, de variáveis indicadoras de ano e uma variável designativa de fundo associado a um dos cinco maiores bancos em operação no Brasil, de acordo com o critério de depósito à vista. A amostra consiste em todos os fundos de ações constantes nas bases de dados da Anbid e do Sistema Quantum, durante os anos de 2002 a 2006. As variáveis explicativas são a despesa administrativa anual dividida pelo ativo total; o patrimônio líquido em milhões de reais; uma medida de rotatividade, isto é, a razão entre as contas “Rendas com Títulos e Valores Imobiliários e Instrumentos Financeiros Derivativos” e o ativo total (*Turnover*); a idade em anos; as variáveis indicadoras para os anos de 2003, 2004, 2005 e 2006, bem como uma indicadora para os fundos classificados como alavancados e outra para aqueles fundos ligados a bancos grandes. Na primeira regressão esta variável indicadora assume valor um para os cinco maiores bancos pelo critério de ativo total (*dep_total_5*). Na segunda, a indicadora assume valor um para os 10 maiores bancos pelo critério de ativo total (*dep_total_10*). Finalmente, os valores das taxas de administração correspondem às percentagens (por exemplo, 1,2 é 1,2%) e, abaixo dos coeficientes, entre parênteses, seguem as estatísticas t, sendo *, ** e *** os coeficientes que são significantes a 10, 5 e 1 % respectivamente.

	taxa de administração	
Despesa	1,230***	1,272***
	(6,62)	(6,67)
Patrimônio Líquido	-0,000***	-0,000**
	(2,95)	(2,5)
Turnover	-0,003**	-0,003**
	(2,07)	(2,07)
Idade	0,106***	0,106***
	(8,36)	(8,36)
Ano2003	-0,05	-0,053
	(0,3)	(0,32)
Ano2004	-0,079	-0,09
	(0,49)	(0,55)
Ano2005	-0,276*	-0,284*
	(1,76)	(1,8)
Ano2006	-0,421***	-0,439***
	(2,64)	(2,74)
alavancados	0,206*	0,264**
	(1,81)	(2,28)
at_total_5	-0,235***	
	(2,69)	
at_total_10		0,101
		(1,05)
Constante	1,203***	1,062***
	(8,75)	(7,46)
Observações	1091	1091
R-quadrado	0,27	0,27

Tabela 9 - Taxas de Administração - Classificação de Banco Grande por Depósito Total.

A tabela apresenta os resultados de duas regressões por mínimos quadrados ordinários que explicam as taxas de administração anual (variável dependente) a partir de características dos fundos, de variáveis indicadoras de ano e outra variável indicadora de fundo associado a um dos cinco maiores bancos em operação no Brasil, segundo critério de depósito à vista. A amostra consiste em todos os fundos de ações presentes nas bases de dados da Anbid e do Sistema Quantum, nos anos de 2002 a 2006. As variáveis explicativas são a despesa administrativa anual dividida pelo ativo total; o patrimônio líquido em milhões de reais; uma medida de rotatividade, isto é, a razão entre as contas “Rendas com Títulos e Valores Imobiliários e Instrumentos Financeiros Derivativos” e o ativo total (*Turnover*); a idade em anos; as variáveis indicadoras para os anos de 2003, 2004, 2005 e 2006; uma indicadora para os fundos classificados como alavancados e outra indicadora para aqueles ligados a bancos grandes. Na primeira regressão esta indicadora assume valor um para os cinco maiores bancos pelo critério de depósito total (*dep_total_5*). Na segunda, a indicadora assume valor um para os 10 maiores bancos segundo critério de depósito total (*dep_total_10*). Os valores das taxas de administração são percentagens (por exemplo, 1,2 é 1,2%) e, abaixo dos coeficientes, entre parênteses, seguem as estatísticas t, sendo *, ** e *** os coeficientes que são significantes a 10, 5 e 1 % respectivamente.

	taxa de administração	
Despesa	1,224***	1,249***
	(6,61)	(6,62)
Patrimônio Líquido	-0,000***	-0,000***
	(2,95)	(2,72)
Turnover	-0,003**	-0,003**
	(2,06)	(2,08)
Idade	0,106***	0,107***
	(8,38)	(8,39)
Ano2003	-0,049	-0,05
	(0,3)	(0,3)
Ano2004	-0,076	-0,083
	(0,47)	(0,51)
Ano2005	-0,272*	-0,280*
	(1,74)	(1,78)
Ano2006	-0,415***	-0,433***
	(2,61)	(2,72)
alavancados	0,198*	0,231**
	(1,74)	(1,99)
dep_total_5	-0,270***	
	(3,07)	
dep_total_10		-0,048
		(0,51)
Constante	1,215***	1,142***
	(8,85)	(8,07)
Observações	1091	1091
R-quadrado	0,27	0,27

8.2. Construção das Variáveis.

Este tópico explica a maneira pela qual foram elaboradas as variáveis utilizadas no presente trabalho. A partir do banco de dados da Economática foram construídas as seguintes séries: *Dividend Yield*, *Growth*, *Value*, *Large Capitalization*, *Small Capitalization*, *Momentum e Contrarium*.

Inicialmente, foram coletadas as informações sobre o valor de mercado e o valor contábil de todas as ações listadas na Bovespa. Como valor de mercado, tem-se a capitalização das ações pois este reflete o número de ações multiplicado pelos preços desta. Por sua vez, o valor contábil corresponde ao valor do ativo total da empresa menos seus passivos circulantes e não circulante (*liabilities*). Neste ponto, cumpre observar que também deveriam ser subtraídas as ações preferenciais, mas como não ocorre separação entre ordinárias e preferências nesta base de dados não foi possível efetuar tal operação.

No tocante ao valor de mercado das empresas, foi realizada uma separação destas entre grandes e pequenas (*Big e Small*), fazendo-se tal divisão pela média de cada mês. Também, com a divisão do valor contábil pelo valor de mercado foi feita a separação, mensal, das firmas entre alto (*High*), médio (*Medium*) e baixo (*Low*) book-to-market, tendo como separação entre tais faixas os seguintes limites, 30% maiores, 40% intermediárias e 30% menores (restantes).

Seguindo a divisão acima, as ações *large-cap* representam aquelas que apresentam seu valor de mercado presente nos 30% superiores enquanto que as *small-cap* nos 30% inferiores. As *Growth* são as classificadas como *High* e as *Value, Low*. Já a classificação das carteiras *momentum (contrarium)* são aquelas ações que apresentaram os 30% maiores (menores) retornos acumulados de t-12 até t-2.

Outrossim, foram considerados, também, como ativos primitivos, uma taxa de juros de curto prazo e outra taxa de juros de longo prazo. Para não utilizarmos novamente a taxa Selic, que nos serve como instrumento, utilizamos como taxa de juros de curto prazo a taxa de juros de um mês vinda da estrutura a termo da LTN (por meio da série ANDIMA12_TJTLN112 retirada do Ipea Data) e, como taxa de longo prazo a mesma taxa só que para o período de 12 meses (série ANDIMA12_TJTLN1212, também retirada do Ipea Data).

A série de *Dividend Yield* foi obtida dividindo-se os dividendos acumulados de $t-11$ até t sobre o valor de mercado no índice Ibovespa. Para se chegar ao valor dos dividendos acumulados, coletou-se os dividendos acumulados totais pagos pelas ações presentes no índice Ibovespa e os multiplicou pelas ações o compõe. De posse deste valor efetuou-se sua divisão pelo valor bursátil do índice naquele mês. (que representa o valor de mercado do índice). É importante ressaltar que as ações que compõe tal índice mudam a cada quatro meses de acordo com sua participação no volume negociado, deste modo, as ações escolhidas para se coletar os dividendos totais acumulados foram aquelas que estavam presentes no índice naquele mês, logo, a lista foi alterada a cada quatro meses.

A base Económica que tive acesso não fornecia de maneira pronta os retornos dos ativos ali listados, assim, para se construir seu retorno foi seguido o seguinte processo: primeiro se pegou o preço do ativo ajustado por proventos excluído dividendos e o preço do ativo ajustado por proventos incluindo dividendos, para todas as ações listadas na Bovespa. Tais preços foram captados como preço de fechamento das ações para todo dia 30 do mês com uma tolerância de 15 dias, caso o ativo não fosse negociado muito freqüentemente.

A Razão entre estes dois preços é um fator de ajuste, que deve ser feito para todos os t 's. Também, entre os t 's deve-se fazer a divisão entre o fator em $t+1$ para t ($= \text{fator } t / \text{fator } t+1$) e, no período em que houver mudança deste valor, ou seja, esta última razão for diferente de 1, deve-se multiplicar este valor pelo preço ajustado por proventos excluindo dividendos em t e a diferença para o mesmo preço em t , então, foi o dividendo pago.

Por fim, efetuando a seguinte conta [(preço aj proventos incluindo dividendos em $t+1$ mais dividendos) / preço aj proventos incluindo dividendos em t] é possível chegar, neste caso, ao retorno do ativo no mês.