## DISSERTAÇÃO DE MESTRADO PROFISSIONALIZANTE EM ECONOMIA

# "AVALIANDO O COMPORTAMENTO DO GESTOR ESPECIALISTA EM AÇÕES SOB A ÓTICA DE BEHAVIORAL FINANCE"

## **ALEXANDRE ULM DE FREITAS**

ORIENTADOR: JOSÉ SANTIAGO FAJARDO BARBACHAN

Rio de Janeiro, 02 de junho de 2006

## "AVALIANDO O COMPORTAMENTO DO GESTOR ESPECIALISTA EM AÇÕES SOB A ÓTICA DE BEHAVIORAL FINANCE"

#### ALEXANDRE ULM DE FREITAS

Dissertação apresentada ao curso de Mestrado Profissionalizante em Economia como requisito parcial para obtenção do Grau de Mestre em Economia.

Área de Concentração: Finanças

ORIENTADOR: JOSÉ SANTIAGO FAJARDO BARBACHAN

## "AVALIANDO O COMPORTAMENTO DO GESTOR ESPECIALISTA EM AÇÕES SOB A ÓTICA DE BEHAVIORAL FINANCE"

#### ALEXANDRE ULM DE FREITAS

Dissertação apresentada ao curso de Mestrado Profissionalizante em Economia como requisito parcial para obtenção do Grau de Mestre em Economia. Área de Concentração: Finanças

Avaliação:				
BANCA EXAM	IINADORA:			
Professor Dr. JC Instituição: Ibm	DSÉ SANTIAGO FA ec	AJARDO BARBA	CHAN (Orientador	)
Professor Dr. O Instituição: Ibm	SMANI GUILLEN ec			
	ARLOS EUGENIO dação Getúlio Varga		SA DA COSTA	

Rio de Janeiro, 02 de junho de 2006.

332 F862 Freitas, Alexandre Ulm de.

Avaliando o comportamento de gestor especialista em ações sob a ótica de behavioral finance / Alexandre Ulm de Freitas - Rio de Janeiro: Faculdades Ibmec. 2006.

Dissertação de Mestrado Profissionalizante apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Economia das Faculdades Ibmec, como requisito parcial necessário para a obtenção do título de Mestre em Economia.

Área de concentração: Finanças e Controladoria.

1. Finanças. 2. Finanças comportamentais. 3. Ações (finanças)

## **DEDICATÓRIA**

Aos meus pais Alfredo, eternamente presente, e Gloria, a melhor mãe que um filho pode ter.

AGRADECIMENTO
---------------

Agradeço a paciência, compreensão e carinho da minha noiva e futura esposa Roberta, pessoa que me ensinou a amar.

Ao meu tio Alfredo, com quem eu posso contar sempre.

À minha querida Vovó Bem-Querer, com sua experiência e sabedoria de vida.

À Deus, Pai de todos.

## **EPÍGRAFE**

"O investidor inteligente aprende a comprar o medo e o pânico e a vender a ganância e a euforia."

Jim Rogers

#### **RESUMO**

Um dos princípios básicos na teoria de finanças é o que se refere a análise do retorno esperado de um ativo frente ao seu risco.

Em um mercado eficiente, que é aquele em que cada ativo reflete todas as informações disponíveis no momento, o investidor racional estima o valor justo de um ativo descontando os fluxos de caixa futuros gerados pelo mesmo, a uma taxa de desconto que justifique seu risco.

Contudo, diversos estudos apontam a existência de casos onde ativos de alto valor fundamentalista não obtiveram performance atrativa, ainda que com o passar do tempo verificasse que os fundamentos estavam corretos.

*Behavioral finance* mostra os aspectos psicológicos dos investidores que surgem quando eles formam suas crenças e preferências. A teoria moderna de carteiras destaca a importância das preferências do investidor – em particular a impaciência e aversão ao risco – que influenciam na decisão por carteiras ótimas.

Com isso em mente, esta dissertação se propõe a analisar um grupo de gestores de carteiras de ações e como eles formam suas preferências. Para isto será elaborado um questionário que será enviado aos maiores gestores de fundos de ações brasileiros.

## SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	1
2	PSICOLOGIA POR TRÁS DA DECISÃO DE INVESTIMENTO	4
2.1	FORMAÇÃO DE EXPECTATIVAS (BELIEFS)	4
2.1.1	Excesso de Confiança (Overconfidence)	5
2.1.2	Otimismo (Optimism and Wishful Thinking)	6
2.1.3	Representatividade (Representativeness)	6
2.1.4	Perseverança da Crença (Belief Perseverance)	7
2.1.5	Ancorando (Anchoring)	8
2.1.6	Viés de Disponibilidade (Availability Biases)	
2.2	PREFERÊNCIAS	8
2.2.1	Prospec Theory	
2.2.1		
2.2.1		
2.2.2	Problemas de Modelagem e Contabilidade Mental	
2.2.3	Visões de Curto e Longo Prazo	
2.3	CONSEQUÊNCIAS DAS DECISÕES	13
2.3.1	Arrependimento por Omissão e Ação	13
2.4	APLICAÇÕES DE BEHAVIORAL FINANCE A INVESTIDORES DE MERCADO	14
2.4.1	Diversificação Insuficiente	14
2.4.2	Excesso de Negociações	
2.4.3	O Preço de Compra como Preço de Referência e a Decisão de Vender	16
2.4.4	A Decisão de Comprar	17
3	DEFINIÇÃO DA AMOSTRA	18
	•	
3.1	A INDÚSTRIA DE FUNDOS DE INVESTIMENTO NO BRASIL	18

3.2	ESCOLHA DE FUNDOS E AGREGAÇÃO POR INSTITUIÇÃO	20
3.3	REPRESENTATIVIDADE DA AMOSTRA COM BASE NO PERFIL DOS INVESTIDORES BOVESPA	
4	ELABORAÇÃO DO QUESTIONÁRIO	26
4.1	IDENTIFICAÇÃO DO PERFIL DOS GESTORES	26
4.2	RETORNO ABSOLUTO COM BASE NO PERFIL DE GESTÃO	27
4.3	AVERSÃO AO RISCO	. 27
4.4	FERRAMENTAS UTILIZADAS NO PROCESSO DECISÓRIO	. 28
4.5	EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL E IDADE	29
5	RESULTADOS OBTIDOS	30
5.1 COM I	RELAÇÃO ENTRE O PERFIL DOS GESTORES (PERGUNTA 1) E O RETORNO ABSOLU BASE NO PERFIL DE GESTÃO (PERGUNTA 2)	TO
5.2 RISCO	RELAÇÃO ENTRE O PERFIL DOS GESTORES (PERGUNTA 1) E A PREFERÊNCIA P OU RETORNO NA TOMADA DE DECISÃO (PERGUNTA 3)	
5.3 RETO	RELAÇÃO ENTRE O PERFIL DOS GESTORES (PERGUNTA 1) E A EXPECTATIVA RNO NO LONGO PRAZO (PERGUNTA 4)	DE 34
5.4 CART	RELAÇÃO ENTRE O PERFIL DOS GESTORES (PERGUNTA 1) E A PREFERÊNCIA P EIRAS COM RELAÇÃO RISCO X RETORNO DIFERENTE (PERGUNTA 6)	OR . 35
5.5	RELAÇÃO ENTRE IDADE (PERGUNTA 8) E EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL (PERGUNTA	
5.6 DO GE	RELAÇÃO ENTRE EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL (PERGUNTA 7) E O COMPORTAMEN ESTOR AO LONGO DO TEMPO (PERGUNTA 9)	
	ANÁLISE DA IMPORTÂNCIA DAS FERRAMENTAS E METODOLOGIAS DE ANÁLISE AÇÃO DE UMA ESTRATÉGIA DE INVESTIMENTO (PERGUNTA 5)	NA
6	CONCLUSÃO	41
REFE	CRÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	43
APÊN	NDICE A - QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO	44

#### 1 INTRODUÇÃO

A teoria moderna de finanças tem como hipótese central a eficiência de mercado. Um mercado eficiente é aquele em que o preço de cada ativo reflete todas as informações disponíveis no momento.

Três pilares sustentam a teoria de eficiência de mercado: em primeiro lugar, os investidores são considerados "racionais", ou seja, estimam que o valor de um ativo equivale ao somatório de seus fluxos de caixa gerados futuro, trazidos a valor presente por uma taxa que traduza o risco deste ativo. Desta forma, mudanças nas expectativas que sustentam as premissas utilizadas na projeção serão instantaneamente incorporadas na nova precificação do ativo. Segundo, caso existam investidores não racionais, as transações realizadas por eles são aleatórias e se cancelam entre si. Em terceiro lugar, a influência nos preços dos ativos gerada por investidores irracionais será eliminada por arbitragem de agentes racionais.

Contudo, DeBont and Thaler publicaram em 1985 um artigo que lançou a hipótese de *Overraction* nos preços dos ativos. Desta forma, começou a haver um questionamento conceitual da eficiência de mercado resultando na hipótese de que parte dos agentes não são racionais.

Bonomo, Torres e Fernandes (2002) também evidenciam ineficiência para o mercado de ações brasileiro.

Surge, então, uma nova abordagem para estudos relacionados ao comportamento de investidores em mercados financeiro. Esta nova abordagem recebeu o nome de *Behavioral Finance* e tem como característica principal contrapor o paradigma tradicional de que todos os investidores são racionais. De uma forma geral, a teoria da nova tese é a de que alguns dos fenômenos financeiros podem ser melhor entendidos utilizando a hipótese de que alguns agentes não são completamente racionais.

Fama (1970), argumenta que caso existissem investidores irracionais, os investidores racionais evitariam distorções nos preços dos ativos por um processo chamado de arbitragem. Contudo, os pesquisadores de *behavioral* realizaram diversos estudos teóricos mostrando que, em mercados onde investidores racionais e irracionais interagem, podem existir significativos impactos nos preços dos ativos, devido aos Limites à Arbitragem.

Limites à arbitragem é o primeiro dos dois pilares que sustentam a teoria de *behavioral finance*. Devido a esses limites à arbitragem, agentes racionais não tem incentivos a ajustar por completo o preços dos ativos que forem distorcidos por investidores irracionais, fazendo com que eles não retornem ao seu valor teoricamente justo.

O segundo pilar teve como origem a necessidade de se entender como o agente irracional tomava suas decisões de investimento, tendo em vista que suas transações financeiras afetavam os preços dos ativos por mais tempo do que se pensava. Assim, pesquisadores utilizaram teorias de psicologia comportamental, que transformaram-se, então, no segundo pilar da teoria de *behavioral finance*.

#### 2 PSICOLOGIA POR TRÁS DA DECISÃO DE INVESTIMENTO

Neste capítulo daremos ênfase aos desvios de comportamento característicos de investidores. Economistas buscaram evidências, em estudos copilados por psicólogos, de padrões sistemáticos que surgem quando pessoas formam suas crenças e suas preferências. A compreensão destes desvios será fundamental para a análise de como os gestores de carteiras de ações formam suas preferências.

Ressaltamos que este capítulo teve como base o *paper "A Survey of Behavioral Finance"* de Barberis e Thales.

#### 2.1 FORMAÇÃO DE EXPECTATIVAS (BELIEFS)

A grande maioria das decisões de investimento são realizadas em um ambiente de incerteza e complexidade. Desta forma, por maior que seja a racionalidade de um agente, ele irá apoiar parcela de sua decisão na sua intuição.

A observação empírica mostrou que existem vieses e ilusões cognitivas, explicadas pelo uso sistemático da intuição nas decisões, que afetam as decisões de investimento, fazendo com que investidores assumam riscos desconhecidos e experimentem resultados não previstos em seus modelos financeiros.

#### 2.1.1 Excesso de Confiança (*Overconfidence*)

Fortes evidências mostram que as pessoas tem excesso de confiança em suas decisões financeiras, ou seja, superestimam sua habilidade de prever eventos de mercado.

Overconfidence ocorre por duas causas principais: primeiro, o intervalo de confiança que as pessoas dão para suas estimativas quantitativas - intervalo máximo e mínimo que cotação das ações da Petrobrás deverá estar daqui a um mês - é geralmente muito estreito. Segundo Alpert e Raiffa (1982), dado um intervalo de confiança de uma estimativa definido em 98%, as pessoas acertam somente em 60% das vezes este intervalo. Segundo, investidores são mal calibrados quando estimam probabilidades: de acordo com Fischhoff, Sloviv e Lechtenstein (1977), eventos nos quais investidores acham que vão acontecer com certeza, só ocorrem em torno de 80% das vezes e eventos que eles acham impossíveis de acontecer ocorrem 20% das vezes.

Excesso de Confiança também pode originar-se de outras duas características das pessoas: viés de auto atribuição e viés de percepção tardia. O viés de auto atribuição refere-se a pessoas que tendem a atribuir toda ação acertada aos seus próprios talentos e toda ação errada a falta de sorte, sem reconhecer a inaptidão quando necessário. Fazendo isso diversas vezes levará pessoas a sua volta a concluir, de forma errada, de que este investidor é de fato talentoso. Já o viés de

percepção tardia refere-se a tendência de os investidores acreditarem, depois de um evento ter ocorrido, que eles anteciparam aquele evento. Dessa forma, se os investidores pensam que previram o passado de forma correta, pensam que podem prever o futuro melhor do que realmente podem.

#### 2.1.2 Otimismo (Optimism and Wishful Thinking)

A maioria das pessoas é otimista em relação a suas crenças (Weinstein, 1980). A aceitação como fato real de algo que, na realidade, não está acontecendo - característica do investidor otimista - combinado com o excesso de confiança faz com que investidores superestimem seus conhecimentos e subestimem os riscos de determinado investimento.

#### 2.1.3 Representatividade (Representativeness)

Os investidores usam a similaridade ou representatividade como *proxy* para o pensamento probabilístico. Segue-se o exemplo da descrição de Pedro:

"Pedro é bem tímido e reservado, útil, porém com pouco interesse no mundo real. Uma alma mansa e ordenada, ele tem necessidade por ordem e estrutura, e paixão pelo detalhe."

Com base nesta descrição, ao questionarmos pessoas sobre a **probabilidade** de Pedro ser um fazendeiro, vendedor, piloto de aviões, bibliotecário ou médico; ou quão **similar** Pedro é de um fazendeiro, vendedor, piloto de aviões, bibliotecário ou médico, o ranking que estas pessoas darão para a probabilidade e para a similitude será quase o mesmo.

Contudo, a similitude as vezes é um prognóstico muito pobre da verdadeira probabilidade, pois a probabilidade segue regra da conjunção enquanto a similitude não segue.

A representatividade leva os investidores a um outro viés denominado de "Lei dos Pequenos Números". As pessoas esperam que uma sequência de eventos gerada por um processo aleatório refletirá as características essenciais do processo, mesmo que esta sequência seja curta. Por exemplo: se uma moeda é justa, as pessoas esperam que após sair três caras seguidas sairá coroa na próxima jogada.

A negligência em relação ao tamanho da amostra significa que, nos casos em que investidores não sabem inicialmente qual o processo que gerou os dados, eles irão inferir baseados, precocemente, nos poucos dados disponíveis.

#### 2.1.4 Perseverança da Crença (Belief Perseverance)

Existe vasta evidência de que uma vez que o investidor formou sua opinião sobre determinado assunto, dificilmente irá mudar de opinião, ainda que novas informações estejam disponíveis.

Como exemplo, trazendo para o contexto desta dissertação, a perseverança da crença diz que caso um investidor acredite inicialmente na hipótese de eficiência de mercado, continuará embasando suas decisões por mais algum tempo, ainda que apareçam evidências que digam o contrário.

#### 2.1.5 Ancorando (Anchoring)

De acordo com Kahneman e Tversky (1974) investidores partem de algum valor inicial, possivelmente arbitrário, quando formam suas crenças e expectativas, e, a partir de então, este valor é ajustado. Evidências apontam que este ajuste é normalmente insuficiente, sinalizando que os investidores "ancoram" demasiadamente suas expectativas.

#### 2.1.6 Viés de Disponibilidade (Availability Biases)

Quando uma pessoa julga a probabilidade de ocorrência de um evento para decidir sobre um investimento, provavelmente irá buscar em sua memória informações importantes relacionadas àquele evento. Muito embora este procedimento seja perfeitamente normal e corriqueiro, estudos de Kahneman e Tversky (1974) mostram que é inevitável a ocorrência de viés de estimativa pois nem toda memória está igualmente disponível. Eventos mais recentes ou mais acentuados e marcantes tendem a distorcem estas estimativas.

#### 2.2 PREFERÊNCIAS

No item anterior apresentamos algumas evidências de como os investidores formam suas expectativas, discutindo alguns vieses de comportamento que podem resultar em erros de avaliação e, por consequência, resultados diferentes do previsto.

Discutiremos, agora, evidências sobre como um investidor usa informações probabilísticas em seu processo decisório e como combinam valores esperados e respectivas probabilidades de ocorrência tomando como base suas preferências.

#### 2.2.1 *Prospec Theory*

Uma das grandes dificuldade dos cientistas sociais é encontrar modelos que capturem, com a maior fidelidade possível, a atitude dos investidores frente a apostas arriscadas. Kahneman e Tversky (1979) criaram um modelo descritivo que tinha exatamente este objetivo, denominado de Teoria Prospec (*Prospec Theory*). Ressaltamos que este modelo não é normativo e nem prescritivo.

A idéia principal por trás da Teoria Prospec é de que os agentes se preocupam com variações e não com níveis de utilidade. Além disso, utilizam uma função valor ponderada para pensar nas decisões arriscadas.

Desta forma, sendo  $\pi(p)$  o peso subjetivo de um evento com probabilidade objetiva p e v(x) o valor de uma variação de magnitude x, e supondo um jogo arriscado com 60% de probabilidade de uma pessoa ganhar R\$ 10 e com 40% de perder R\$ 10, segundo a Teoria Prospec este jogo terá um valor de:

$$\pi(0,6) v(10) + \pi(0,4) v(-10)$$

Apenas a título de comparação, a teoria de utilidade esperada apresentaria o seguinte valor para o mesmo jogo:

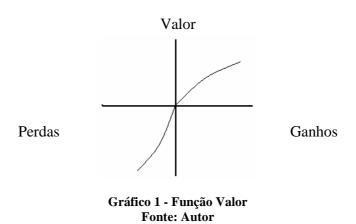
$$0.6u(w+10) + 0.4u(w-10)$$

#### 2.2.1.1 Função Valor

Experimentos realizados por Kahneman e Tversky evidenciaram algumas características em relação a função valor v(x):

- a) toma como argumentos as variações;
- b) é côncova no domínio dos ganhos por conta da aversão ao risco;
- c) é convexa no domínio das perdas por conta da propensão ao risco;
- d) os dois ramos da função são descritos por uma relação matemática, o que implica em um resultado de *quase-proporcionalidade de atitudes a risco*.

Desta forma, a função valor v(x) é representada graficamente da seguinte forma:



#### 2.2.1.2 Função de Probabilidade Ponderada

Da mesma forma que a função valor, experimentos realizados por Kahneman e Tversky evidenciaram algumas propriedades em relação a função de probabilidade ponderada  $\pi(p)$ :

a) é uma função crescente;

- b)  $\pi(0) = 0$ ;
- c)  $\pi(p) > p$  para p perto de 0;
- d)  $\pi(p)$  cruza p perto de 0,4;
- e)  $\pi(p) < p$  para p perto de 1;
- f)  $\pi(1) = 1$ .

Desta forma, a função de probabilidade ponderada  $\pi(p)$  é representada graficamente da seguinte forma:

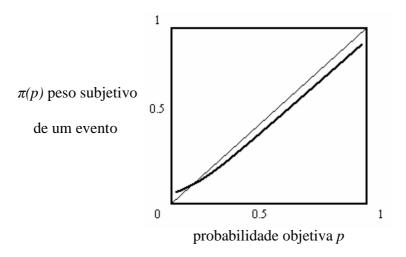


Gráfico 2 - Função de Probabilidade Ponderada Fonte: Autor

#### 2.2.2 Problemas de Modelagem e Contabilidade Mental

Diversas evidências apontam que investidores mudam suas preferências de acordo com as palavras utilizadas na formulação de um problema. Racionalmente, supondo que todos os dados relevantes sejam apresentados no enunciado de um problema, as palavras utilizadas em sua formulação não deveriam influenciar no resultado da preferência do investidor.

A forma como um problema é colocada ao tomador de decisão é chamada de modelagem. Perceba a diferença na seguinte situação: um investidor compra uma ação e vende no dia seguinte com ganho de R\$ 1.000,00. No mesmo dia, e com os mesmos recursos, compra uma outra ação, vendendo também no dia seguinte com prejuízo de R\$ 300,00. Este investidor vai encarar o resultado como uma perda de R\$ 300,00 ou como uma redução de seu ganho anterior de R\$ 1.000,00. Reescrevendo em função da utilidade, a utilidade da segunda perda é v(-300) ou v(700)-v(1000)?

Thaler (1999) denominou de Contabilidade Mental o processo sobre o qual as pessoas formulam problemas para elas mesmas.

Pessoas criam contas virtuais em suas mentes e atribuem gastos, poupança e riscos de forma diferente para cada uma dessas contas, muito embora os recursos sejam todos de uma mesma pessoa. Isso pode gerar ineficiência sob a ótica da racionalidade, a medida que pessoas tenham, por exemplo, uma poupança para custear a faculdade dos filhos e, simultaneamente, empréstimos para a compra de um carro, tendo em vista que os juros dos empréstimos é maior do que a remuneração da poupança.

#### 2.2.3 Visões de Curto e Longo Prazo

Comprometimento psicológico é fundamental para investidores que decidam aplicar parte de seus recursos financeiros em ativos arriscados e mantê-los por algum tempo. A quantidade de tempo necessária pode variar de pessoa para pessoa.

Estudos realizados por Benartzi e Thaler (1995) apontam que a impaciência dos investidores em relação ao tempo de maturação do investimento é função de sua experiência no mercado e isto pode determinar suas preferências por risco. Partindo da premissa que os investidores têm miopia e são avessos ao risco, e utilizando observações de retorno de títulos de renda fixa e ações para derivar o horizonte de investimento no qual os investidores estariam indiferentes entre as duas opções de investimento, eles descobriram que este prazo seria de um ano. A principal conclusão dos estudos é de que, supondo investidores com o mesmo grau de aversão a riscos, o investidor de longo prazo estaria disposto a aceitar riscos que um investidor de curto prazo iria rejeitar.

#### 2.3 CONSEQUÊNCIAS DAS DECISÕES

A decisão de investir ou não em um ativo gera, inevitavelmente, consequências emocionais ao longo do tempo. Ninguém gosta de perder, mas arrependimento faz as pessoas potencializarem os sentimentos das perdas.

#### 2.3.1 Arrependimento por Omissão e Ação

Suponha que um investidor que se arrependa de uma atitude que ele deixou de tomar, deixando assim de ganhar R\$ 10.000,00. Suponha, agora, um outro investidor que tenha tomado uma decisão de investimento e tenha perdido R\$ 10.000,00 nesta operação. Provavelmente o investidor que perdeu estará mais chateado do que aquele que deixou de ganhar, apesar de os dois terem tido a mesma perda em termos econômicos. O primeiro investidor sofre arrependimento por omissão e o segundo de arrependimento por ação.

Algumas conclusões podem ser observadas no estudo não publicado de Kahneman e Thaler: a maioria dos indivíduos se arrependeu de decisões tomadas e a minoria que se arrependeu por omissão, tinha uma proporção alta de seus investimentos em ações. A conclusão é que investidores que se arrependem por oportunidades perdidas tendem a assumir riscos maiores do que aqueles que se arrependem de atitudes tomadas que deram errado.

#### 2.4 APLICAÇÕES DE BEHAVIORAL FINANCE A INVESTIDORES DE MERCADO

Behavioral finance tem ajudado a explicar com certo sucesso o comportamento característico de alguns grupos de investidores de mercado. Discutiremos algumas dessas evidências baseado em pesquisas realizadas com investidores e utilizando as idéias de behavioral apresentadas anteriormente.

#### 2.4.1 Diversificação Insuficiente

Evidências sugerem que investidores diversificam suas carteiras com uma quantidade de ativos muito menor do que é recomendado pelos modelos de escolha de carteiras ótimas.

Características como ambiguidade e familiaridade podem ajudar a explicar de forma simples problemas de diversificação insuficiente. Investidores podem acreditar que empresas localizadas próximas geograficamente são mais familiares do que outras e até mesmo empresas nas quais eles trabalham são mais seguras do que as concorrentes. Desta forma, as pessoas se sentem mais confortáveis em concentrar seus investimentos nestas empresas, o que torna o portifólio desses agentes ineficientes sob o ponto de vista de diversificação.

#### 2.4.2 Excesso de Negociações

Um dos prognósticos mais evidentes dos modelos racionais de investimento diz que o número de transações deve ser pequeno. Contudo, em contraste com este prognóstico, o volume de negócios nas bolsas de valores mundiais é expressivamente alto. Ademais, estudos sugerem que investidores individuais e investidores institucionais negociam mais do que seria justificável, tomando como base a racionalidade.

Barber e Odean (2000) examinaram as negociações de clientes de corretoras observadas em uma amostra significativa de operações entre 1991 e 1996. Eles descobriram que o retorno médio da amostra analisada, após os custos de transação, era menor do que os índices de referência de mercado. Em outras palavras, esses investidores teriam melhor resultado se tivessem negociado menos. O fraco desempenho na amostra analisada é causado em grande parte pelo custo de transação.

A principal explicação do excesso de negociação, baseado na teoria de *behavioral finance*, está relacionada com o excesso de confiança: as pessoas acreditam que têm informação suficiente que justifique a negociação, ao passo que a informação é pouco relevante para justificar qualquer transação. Esta hipótese está totalmente relacionada com o fato de que uma pessoa tem excesso de confiança em suas ações irá negociar mais suas ações, e por consequência dos custos de transação, apresentará resultados insatisfatórios. De forma consistente, Barber e Odean (2002 a) mostram que, na amostra analisada, investidores que negociam mais são aqueles que têm os menores retornos em suas carteiras.

#### 2.4.3 O Preço de Compra como Preço de Referência e a Decisão de Vender

Diversos estudos mostram que os investidores relutam a vender suas ações a preços que resultem em perdas em relação ao preço de compra, um fenômeno chamado de "disposition effect" por Shefrin e Statman (1985).

Suponha que dois investidores detenham a mesma ação comprada a preços diferentes: o investidor 1 comprou a ação por R\$ 10 enquanto o investidor 2 comprou por R\$ 20. O preço desta ação estava sendo cotado a R\$ 16 no fechamento do pregão de ontem e hoje está caindo para R\$ 15. Ao analisarmos racionalmente este fato percebemos que a perda, de ontem para hoje, de ambos investidores é a mesma, ou seja, R\$ 1 por ação.

Contudo, a maioria das pessoas tende a concordar que o investidor 2 estaria mais chateado do que o investidor 1. Intuitivamente, o investidor 1 tratará esta perda como uma redução dos ganhos obtidos com aquele investimento enquanto o investidor 2 tratará esta mesma perda como um aumento de sua perda. Não é fácil explicar este tipo de comportamento de acordo com a racionalidade.

Dois argumento de *behavioral* foram sugeridos para explicar o motivo pelo qual isso ocorre: primeiro, os investidores podem acreditar, de forma irracional, na hipótese de reversão para a média. Segundo, baseado na Teoria Prospec, é de que a função valor é mais inclinada para perdas do que para ganhos, conforme apresentado no gráfico 1, fazendo com que a diferença de R\$ 1 no preço da ação seja mais significativa para o investidor 2 do que para o investidor 1, no exemplo dado anteriormente.

Sendo assim, podemos concluir que o preço de compra de um ativo deverá influenciar o preço que este ativo será vendido no futuro.

#### 2.4.4 A Decisão de Comprar

Com a mesma base de dados descrita nos itens anteriores Barber e Odean (2002 b) testaram a idéia de que, para investidores individuais, a decisão de comprar uma ação é realizada com mais atenção e critério do que a de vender. Pessoas criam carteiras com ações "alvo" utilizando-se de diversos critérios subjetivos como: ações com volumes de negociação acima de uma determinada média, retornos muito altos ou baixos, e ações com potencial para novos anúncios positivos relacionados a empresa. Eles descobriram que, independente do critério utilizado, os investidores estarão mais propensos a comprar estas ações do que de vendê-las.

#### 3 DEFINIÇÃO DA AMOSTRA

Abordaremos neste capítulo as etapas realizadas para a escolha das instituições as quais enviamos o questionário de avaliação. Para tal, apresentaremos um breve perfil da indústria de fundos de investimento no Brasil e discutiremos os critérios utilizados para a seleção dos fundos que se enquadram no perfil desejado para a realização da pesquisa. Por fim, discutiremos a relevância da amostra selecionada em comparação ao perfil dos investidores que realizaram transações na Bolsa de Valores de São Paulo.

#### 3.1 A INDÚSTRIA DE FUNDOS DE INVESTIMENTO NO BRASIL

Tomando como base a posição de final de agosto de 2005, obtida junto a Associação Nacional dos Bancos de Investimento (ANBID), os fundos de investimentos brasileiros totalizavam depósitos de R\$ 671,8 bilhões, de acordo com a tabela:

Categorias (ANBID)	Patrimônio Líquido R\$ Bilhões (1)	Participação no Total
Curto Prazo	21,9	3,3%
Referenciado DI	144,2	21,5%
Renda Fixa	271,7	40,4%
Multimercado	121,6	18,1%
Câmbio	2,5	0,4%
Dívida Externa	2,1	0,3%
Ações	43,3	6,4%
Privatização	9,1	1,4%
Previdência	48,0	7,1%
FIDC	7,4	1,1%
Total	671,8	100,0%

Tabela 1 - Indústria de Fundos de Investimento no Brasil Fonte: ANBID e Jornal Valor Elaboração: Autor

(1) O patrimônio líquido de cada categoria exclui os FAC, evitando assim dupla contagem.

Podemos observar que os fundos de investimento em ações correspondem a 6,4% do patrimônio total e totalizavam naquela data R\$ 43,3 bilhões.

Como esta dissertação se propõe a analisar um grupo de gestores de carteiras especialistas em ações e suas preferências, tomamos como ponto de partida para a elaboração da amostra o patrimônio dos fundos de investimento em ações **abertos**, ou seja, os quais encontram-se disponíveis para novos aportes de recursos.

Esta escolha deve-se ao fato de este tipo de fundo ser, geralmente, mais ativo na gestão da carteira em relação aos fundos fechados. De forma geral, fundos de investimento em ações fechados são veículos de investimento de grandes investidores para a compra da participação relevante em empresas de capital aberto. Estes fundos caracterizam-se pela baixa diversificação da carteira e pouca rotatividade dos ativos que o compõem.

Existem também fundos fechados que encerraram novas captações devido ao tamanho do fundo (os quais não são necessariamente passivos), ao regulamento do fundo (período de investimento específico).

Os fundos de investimento em ações abertos totalizavam R\$ 21 bilhões no final de agosto de 2005.

Cabe ressaltar que existem outras categorias de fundos onde é permitida a participação de ações na composição de seus patrimônios. Contudo, acreditamos que ao escolher os fundos cuja especialidade de seus gestores seja o mercado de ações estaremos melhorando a qualidade das respostas obtidas em nossa pesquisa.

#### 3.2 ESCOLHA DE FUNDOS E AGREGAÇÃO POR INSTITUIÇÃO

Levantamos junto a ANBID as características de todos os fundos de investimento em ações abertos existentes no mercado brasileiro. Desta forma, passamos a utilizar a base de dados da ANBID, com informações referentes ao dia 16 setembro de 2005.

Utilizando esta base de dados, a soma do patrimônio líquido de todos os fundos totalizava R\$ 22,3 bilhões naquela data, sendo distribuído por 440 fundos de investimento.

A partir deste ponto, também com a intenção de focar a pesquisa em gestores especialistas em ações, realizamos mais alguns ajustes que serão descritos a seguir:

a) Exclusão dos fundos denominados "passivos": fundos de investimento em ações passivos são aqueles cujo mandato de gestão consiste em replicar um determinado índice de mercado, por exemplo o Ibovespa ou o IBX, perseguindo assim a mesma rentabilidade e risco destes índices. Existem técnicas elaboradas para este tipo de gestão, contudo as especificidades de cada uma das empresa que irão compor este fundo pouco importa para seus gestores. Por este motivo, avaliar o perfil de comportamento do gestor desse tipo de fundo não seria relevante para esta dissertação.

Ao realizarmos esta exclusão a soma do patrimônio líquido dos fundos passou para R\$ 20,9 bilhões, e a quantidade de fundos foi reduzida para 398.

b) Exclusão dos fundos denominados "exclusivos": fundos de investimento em ações exclusivos são aqueles cujo regulamento do fundo prevê quais investidores estão habilitados a realizar aplicações. Ele difere de um fundo tradicional, onde um investidor possa aplicar seus recursos, desde que atenda a alguns requisitos (principalmente o volume mínimo de aporte).

De forma geral, os quotistas destes fundos são grandes investidores, que têm poder de interferir na gestão dos mesmos através de restrições definidas no regulamento ou através de uma gestão compartilhada. Entenda-se como gestão compartilhada a influência de um grande investidor nas decisões tomadas pelo gestor do fundo já que apenas administradores de recursos estão legalmente habilitados a gerir fundos de investimento.

Desta forma, retirando os fundos exclusivos da amostra, estaremos trabalhando com instituições nas quais o patrimônio dos fundos é gerido sem influências de seus quotistas.

As instituições financeiras e a soma do patrimônio líquido dos fundos geridos por instituição, após todos os filtros descritos anteriormente, estão apresentados na tabela abaixo:

Instituição Financeira	Patrimônio Líquido R\$ Milhões	Participação no Total	Patrimônio Líquido Acumulado R\$ Milhões	Participação Acumulada no Total
1 ITAU	2.120,8	15,8%	2.120,8	15,8%
2 OPPORTUNITY	1.658,6	12,3%	3.779,3	28,1%
3 BRADESCO	1.120,1	8,3%	4.899,4	36,4%
4 BANKBOSTON	891,9	6,6%	5.791,4	43,0%
5 BB	765,3	5,7%	6.556,6	48,7%
6 HSBC	728,3	5,4%	7.284,9	54,2%
7 SAFRA	575,9	4,3%	7.860,8	58,4%
8 DYNAMO	538,3	4,0%	8.399,1	62,4%
9 UNIBANCO	524,1	3,9%	8.923,3	66,3%
10 ABN AMRO	384,5	2,9%	9.307,7	69,2%
11 CITIBANK	331,0	2,5%	9.638,7	71,6%
12 TARPON	330,9	2,5%	9.969,6	74,1%
13 SANTANDER	278,5	2,1%	10.248,0	76,2%
14 INVESTIDOR PROFISSIONAL	273,7	2,0%	10.521,8	78,2%
15 FATOR	244,4	1,8%	10.766,2	80,0%
16 POLO	219,0	1,6%	10.985,1	81,7%
17 HEDGING GRIFFO	210,7	1,6%	11.195,8	83,2%
18 SKOPOS	206,2	1,5%	11.402,0	84,8%
19 PORTO SEGURO	198,8	1,5%	11.600,9	86,2%
20 SCHRODER	188,5	1,4%	11.789,3	87,6%
21 FAMA	160,5	1,2%	11.949,9	88,8%
22 TEMPO	118,5	0,9%	12.068,4	89,7%
23 BBM	103,8	0,8%	12.172,2	90,5%
24 SUDAMERIS	103,7	0,8%	12.275,9	91,3%
25 GAS	102,3	0,8%	12.378,2	92,0%
26 ARX	100,6	0,7%	12.478,8	92,8%
27 MELLON	98,1	0,7%	12.576,9	93,5%
28 CSFB	91,7	0,7%	12.668,5	94,2%
29 ALFA	63,8	0,5%	12.732,4	94,6%
30 BANRISUL	60,6	0,5%	12.793,0	95,1%
31 SUL AMERICA	59,2	0,4%	12.852,2	95,5%
32 GERACAO	56,4	0,4%	12.908,6	96,0%
33 ECONOTECH	52,5	0,4%	12.961,1	96,3%
34 MAXIMA ASSET	51,3	0,4%	13.012,4	96,7%
35 PACTUAL	45,8	0,3%	13.058,2	97,1%
36 CEF	38,1	0,3%	13.096,3	97,3%
37 GWI	35,3	0,3%	13.131,5	97,6%
38 MERCATTO	32,5	0,2%	13.164,1	97,9%
39 PAVARINI	27,7	0,2%	13.191,7	98,1%
40 CREDIT LYONNAIS	26,8	0,2%	13.218,6	98,3%

continua na próxima página

Instituição Financeira	Patrimônio Líquido R\$ Milhões	Participação no Total	Patrimônio Líquido Acumulado R\$ Milhões	Participação Acumulada no Total
41 TATICA	20,5	0,2%	13.239,0	98,4%
42 BNP	20,3	0,2%	13.259,4	98,6%
43 ICATU HARTFORD	16,3	0,1%	13.275,7	98,7%
44 RIO BRAVO	14,2	0,1%	13.289,9	98,8%
45 FIDUCIA	11,7	0,1%	13.301,6	98,9%
46 VOTORANTIM	11,4	0,1%	13.313,0	99,0%
47 COMERCIAL	10,8	0,1%	13.323,9	99,0%
48 PILLA	10,8	0,1%	13.334,7	99,1%
49 BRESSER	10,3	0,1%	13.345,0	99,2%
50 PRIME	8,8	0,1%	13.353,8	99,3%
51 MAGLIANO	8,4	0,1%	13.362,2	99,3%
52 PROSPER	7,5	0,1%	13.369,7	99,4%
53 PAM	7,1	0,1%	13.376,8	99,4%
54 CONCORDIA	6,9	0,1%	13.383,7	99,5%
55 AAA	6,7	0,0%	13.390,4	99,5%
56 BRB	6,4	0,0%	13.396,8	99,6%
57 BOREAL	6,4	0,0%	13.403,2	99,6%
58 FOCUS	5,8	0,0%	13.408,9	99,7%
59 MERCANTIL	5,2	0,0%	13.414,2	99,7%
60 BESC	4,8	0,0%	13.418,9	99,7%
61 ATRIUM	3,7	0,0%	13.422,6	99,8%
62 QUESTUS	3,6	0,0%	13.426,2	99,8%
63 GLOBALVEST	3,3	0,0%	13.429,5	99,8%
64 ELITE	3,1	0,0%	13.432,6	99,8%
65 BOUTIQUE DE INVEST.	3,0	0,0%	13.435,6	99,9%
66 SLW	2,7	0,0%	13.438,3	99,9%
67 MODAL	2,7	0,0%	13.441,0	99,9%
68 FIBRA	2,2	0,0%	13.443,2	99,9%
69 NORDESTE	1,9	0,0%	13.445,1	99,9%
70 TITULO	1,8	0,0%	13.446,9	100,0%
71 BES	1,5	0,0%	13.448,4	100,0%
72 SOCOPA	1,4	0,0%	13.449,8	100,0%
73 BANESTES	1,4	0,0%	13.451,2	100,0%
74 QUEST	0,6	0,0%	13.451,9	100,0%
75 WESTLB	0,5	0,0%	13.452,4	100,0%
76 SANTA FE	0,4	0,0%	13.452,8	100,0%
77 SCHAHIN	0,2	0,0%	13.453,0	100,0%

Tabela 2 - Instituições Analisadas Elaboração: Autor

Como podemos observar, a amostra final ficou com um patrimônio líquido acumulado de R\$ 13,5 bilhões distribuídos por 77 gestores e 308 fundos.

Para definirmos quais gestores seriam contatados para responder o questionário, e devido a dificuldade em acessar todos os gestores da amostra, utilizamos como linha de corte 80% do patrimônio líquido acumulado, o que resultou na seleção das 15 maiores instituições.

# 3.3 REPRESENTATIVIDADE DA AMOSTRA COM BASE NO PERFIL DOS INVESTIDORES NA BOVESPA

A Bovespa, Bolsa de Valores de São Paulo, divulga diariamente o volume negociado subdivido por tipos de investidores. Realizamos uma pesquisa junto a Bolsa para verificarmos a participação dos fundos de ações no volume negociado em 2005. A tabela que segue apresenta o resumo dos resultados encontrados:

Tipos de Investidores	Volume 2005 Mercado à Vista R\$ milhões (1)	Média Diária Mercado à Vista R\$ milhões (1)	Participação no Total
Pessoas Físicas			
Investidores Individuais	139.830,3	557,1	20,9%
Clubes de Investimento	14.449,0	57,6	2,2%
Total	154.279,3	614,7	23,1%
Institucionais			
Companhias Seguradoras	1.425,7	5,7	0,2%
Fundos de Pensão e de Seguridade	20.651,2	82,3	3,1%
Fundos Mútuos	163.641,2	652,0	24,5%
Total	185.718,1	739,9	27,8%
Investidores Estrangeiros	242.851,9	967,5	36,4%
Empresas Públicas e Privadas	10.255,1	40,9	1,5%
Instituições Financeiras			
Banco Com. e Múltiplos, Soc. Finanaceiras.	45.466,4	181,1	6,8%
Bancos de Investimentos., DTVM e Corretoras	28.469,4	113,4	4,3%
Total	73.935,8	294,6	11,1%
Outros	979,8	3,9	0,1%
Total Geral	668.020,0	2.661,4	100,0%

Tabela 3 - Participação dos Investidores na Bovespa Fonte: Bovespa Elaboração: Autor (1) somatório do volume de compra com o venda

Podemos perceber 3 grandes grupos de investidores na Bovespa: investidores individuais, fundos mútuos e investidores estrangeiros com 20,9%, 24,5% e 36,4% respectivamente. Destacamos que os fundos de investimento em ações estão incluídos no grupo fundos mútuos, contudo, não foi possível verificar a participação destes nesta classe.

Ainda assim, mesmo que de forma intuitiva, podemos concluir que os gestores de fundos de investimento em ações têm papel importante na formação de preços dos ativos de mercado.

## 4 ELABORAÇÃO DO QUESTIONÁRIO

Neste capítulo iremos apresentar as perguntas que fazem parte do questionário e discutir o propósito de cada uma delas. De forma geral, estaremos buscando identificar as preferências e o nível de aversão ao risco dos gestores.

### 4.1 IDENTIFICAÇÃO DO PERFIL DOS GESTORES

Pergunta 1 - Como você classifica o perfil predominante dos fundos sob sua gestão?

(	) Indexado Ativo	
(	) Orientado a Valor	
(	) Outro (Favor Especificar	

Esta pergunta tem como objetivo definir o perfil dos gestores. Esta segregação será útil para compararmos a aversão ao risco dos dois perfis previamente selecionados: gestores de fundos orientados a valor, normalmente sem um índice de referência, devem ser mais propensos ao risco do que os gestores de fundos indexados ativos. Quando a referência de um gestor é buscar ativos de valor intrínseco elevado, provavelmente estes ativos também vão apresentar maior risco.

#### 4.2 RETORNO ABSOLUTO COM BASE NO PERFIL DE GESTÃO

**Pergunta 2** - Com base em sua experiência, fundos cuja gestão é orientada a valor devem apresentar que tipo de performance em relação a fundos indexados ativos?

(	) Muito superior (maior do que 5% ao ano)
(	) Superior (entre 2% e 5% ao ano)
(	) Próxima (entre 2% e menos 2% ao ano)
(	) Inferior (entre menos 2% e menos 5% ao ano)
(	) Muito inferior (menor do que 5% ao ano)

Diversos estudos quantitativos mostram evidências de que o retorno de fundos cuja gestão é orientada a valor é significativamente maior do que o retorno de fundos indexados ativos ao longo do tempo. Com base nesta hipótese, esta pergunta, tem dois objetivos: o primeiro é verificar se os gestores profissionais crêem nesta hipótese; o segundo é verificar a propensão a risco do gestor, sem perguntá-lo diretamente sobre seu perfil de risco.

### 4.3 AVERSÃO AO RISCO

Conforme mencionado anteriormente, gestores de fundos orientados a valor devem buscar ativos de valor intrínseco elevado para compor suas carteiras, enquanto gestores de fundos indexados ativos devem escolher ativos que busquem rentabilizar suas carteiras respeitando o risco agregado do fundo.

Criamos três perguntas com o intuito de verificar se isso ocorre de fato quando os gestores formam suas crenças no processo decisório. Elas tem por objetivo avaliar a aversão ao risco frente ao retorno esperado de um investimento. A Pergunta 3 é realizada de forma direta. Na Pergunta 4 incorporamos a variável tempo, para verificarmos a atitude do gestor em um ambiente

de investimento de longo prazo. Por fim, a Pergunta 6 prevê uma relação de risco frente ao retorno esperado desfavorável em uma das opções, porém com um retorno absoluto maior.

Pergunta 3 - Ao ton	nar uma decisão de inv	vestimento, o que vem primeiro em sua mente?
( ) Risco e possibili ( ) Retorno esperad	•	
_	_	com os retornos esperados, em qual carteira de oudesse ser resgatada somente após 5 anos?
	etorno pouco acima da etorno bem acima da n	
		elo desvio padrão) e o retorno esperado de duas estiria se tivesse que escolher apenas uma?
<del>-</del>	Retorno	Risco
	Esperado (%)	Esperado(%)
( ) Carteira 1	2	1
( ) Carteira 2	10	6
ativos que compõe		portância no processo decisório para escolha dos a gestão, utilizando os números de 1 (pouco or não ordenar.
( ) cenário macroe	econômico	
( ) dividend yield (	retorno percentual do	dividendo de um determinado ano frente ao valor
de mercado da emp	*	
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	crescimento na geração	
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		ao projetado pelo mercado
ao valor de mercado	` <u>*</u>	d do fluxo de caixa de um determinado ano frente
	1 /	
<ul><li>( ) governança cor</li><li>( ) liquidez em bol</li></ul>	-	
( ) métodos quanti		
- · · · ·	is específicas da empre	esa ou do setor
_		DFC -Discounted Cash Flow ou Fluxo de Caixa
Descontado)	- 3 1	
( ) potencial de va	lorização por múltiplos	$\vec{y}$

4.4

( ) situação técnica / gráfica

Esta pergunta visa identificar a importância, na formulação de uma estratégia de investimento, de diversas ferramentas e metodologias de análise.

## 4.5 EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL E IDADE

( ) Não

Buscaremos verificar se a idade ou a experiência do gestor interfere na maneira em que ele forma suas crenças e preferências. Além disso, perguntamos de forma direta se o gestor acredita que a experiência adquirida mudou seu comportamento ao longo do tempo (Pergunta 9).

Pergunta 7 - Há quanto tempo exerce a atividade de gestão de recursos?

Pergunta 8 - Faixa etária?

Pergunta 9 - Há 5 anos atrás, você acredita que suas respostas seriam as mesmas?

( ) Sim

#### 5 RESULTADOS OBTIDOS

O questionário foi enviado no dia 27 de abril de 2006 aos gestores identificados no Capítulo 3. Finalizamos o prazo de devolução no dia 26 de maio com 13 dos 15 questionários respondidos, representado 73,1% do patrimônio líquido acumulado a amostra de fundos analisada.

Neste capítulo, analisaremos os resultados obtidos e buscaremos identificar correlações entre os diferentes perfis de gestão e a aversão ao risco dos gestores. Nas análises estatísticas, estaremos realizando regressões com 11 graus de liberdade, pois:

$$t = n - k$$

onde, t = graus de liberdade, n = 13 questionários respondidos e k = 2 parâmetros a estimar. Dessa forma, t(0,01,11) = -2,7181 desvios padrão e t(0,05,11) = -1,7959 desvio padrão.

Apresentamos a seguir o quadro com o resumo das respostas recebidas:

Pergunta 1 - Como você classifica o perfil predominante dos	fundo	s sob	sua ge	estão?									
Indexado Ativo Orientado a Valor	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Pergunta 2 - Com base em sua experiência, fundos cuja gestã relação a fundos indexados ativos?	o é or	rientac	da a v	alor d	evem	apres	entar	que t	ipo de	perfo	rman	ce em	
Muito superior (maior do que 5% ao ano)	X	X		X		X				X			
Superior (entre 2% e 5% ao ano)			X		X		X	X	X		X	X	X
Pergunta 3 - Ao tomar uma decisão de investimento, o que ve	m pr	imeiro	em s	ua me	nte?								
Risco e possibilidade de perda				X								X	
Retorno esperado	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X		X
Pergunta 4 - Supondo riscos compatíveis com os retornos esp pudesse ser resgatada somente após 5 anos?	erado	os, em	qual	cartei	ra de a	ativos	você	invest	iria ca	iso su	a aplic	cação	
expectativa de retorno pouco acima da média de mercado							X	X					X
expectativa de retorno bem acima da média de mercado	X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	
Pergunta 6 - Supondo o risco (medido pelo desvio padrão) e o investiria se tivesse que escolher apenas uma?	reto	rno es	perad	lo de d	luas c	arteir	as de	ações	, em q	ual de	las vo	cê	
Carteira 1 (retorno esperado = 2 e risco esperado = 1)		X					X				X	X	X
Carteira 1 (retorno esperado = 10 e risco esperado = 6)	X		X	X	X	X		X	X	X			
Pergunta 7 - Há quanto tempo exerce a atividade de gestão d	e recı	ırsos?											
Menos de 5 anos	X		X		X	X		X				X	
Entre 6 e 10 anos										X	X		X
Entre 11 e 20 anos		X					X		X				
Mais de 21 anos				X									
Pergunta 8 - Faixa etária?													
Menos de 30 anos	X				X	X		X				X	
Entre 31 e 40 anos		X	X							X			X
Entre 41 e 50 anos							X		X		X		
Mais de 50 anos				X									
Pergunta 9 - Há 5 anos atrás, você acredita que suas resposta	ıs seri	am as	mesn	nas?									
Sim	X	X		X			X		X	X	X		
Não			X		X	X		X				X	X
Pergunta 5 -Favor atribuir o grau de importância no process gestão, utilizando os números de 1 (pouco importante) a 10 (r			_				_	comp	õem os	fund	os sob	sua	
governança corporativa	5	9	4	8	9	8	8	9	10	10	10	10	2
potencial de valorização por DCF	10	5	5	10	10	10	9	8	7	8	10	5	2
expectativa de crescimento na geração de caixa	9	3	8	8	7	9	6	8	8	9	10	5	2
cenário macroeconômico	2	2	10	9	10	4	8	4	10	8	10	10	2
expectativa de resultados em relação ao projetado pelo mercado	7	4	3	6	10	6	7	7	5	7	10	10	6
ootencial de valorização por múltiplos	4	6	7	9	10	6	8	6	5	5	10	5	2
lividend yield	8	8	7	6	7	6	2	3	5	7	10	5	6
ree cash flow yield	6	7	1	8	10	9	3	7	8	7	1	5	6
iquidez em bolsa	3	1	3	5	7	5	7	4	7	7	10	5	8
notícias pontuais específicas da empresa ou do setor	1	10	5	6	9	4	8	4	6	4	1	10	4
situação técnica / gráfica	1	1	7	1	7	4	4	2	8	4	1	1	8
métodos quantitativos	1	1	3	1	6	1	1	3	1	6	1	5	8

Quadro 1 - Resumo das Respostas dos Questionários Elaboração: Autor

# 5.1 RELAÇÃO ENTRE O PERFIL DOS GESTORES (PERGUNTA 1) E O RETORNO ABSOLUTO COM BASE NO PERFIL DE GESTÃO (PERGUNTA 2)

Ao estimarmos esta equação percebemos que podemos rejeitar a hipótese de o coeficiente da variável independente ser igual a zero, ou seja, podemos explicar estatisticamente a relação entre as variáveis.

LS // Dependent Variable is PERFIL

Date: 05/29/06 Time: 18:58

Sample: 1 13

Included observations: 13

included observations. 15								
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.				
RETVALXIND C	-0.550000 0.800000	0.260681 0.204495	-2.109.859 3.912.077	0.0586 0.0024				
R-squared	0.288095	Mean dependent var		0.461538				
Adjusted R-squared	0.223377	S.D. depend	S.D. dependent var					
S.E. of regression	0.457265	Akaike info	criterion	-1.424.348				
Sum squared resid	2.300.000	Schwarz criterion		-1.337.433				
Log likelihood	-7.187.939	F-statistic	4.451.505					
Durbin-Watson stat	1.835.870	Prob(F-statis	Prob(F-statistic)					

Regressão 1 Elaboração: Autor

Conforme mencionado anteriormente, diversos estudos mostram evidências de que o retorno de fundos cuja gestão é orientada a valor é significativamente maior do que o retorno de fundos indexados ativos. Percebemos que os gestores de fundos orientados a valor acreditam que o retorno dos fundos geridos por eles mesmos serão significativamente superior aos fundos indexados ativos, enquanto os gestores de fundos indexados acreditam que os fundos de valor sejam apenas superior.

Atribuímos este resultado a dois fatores: primeiro, os gestores podem ter sido influenciados a responderem em benefício de sua especialidade; segundo, os gestores de fundos orientados a

valor revelam-se mais propensos ao risco do que gestores de fundos indexados ativos, tendo em vista a crença daqueles por retornos maiores.

## RELAÇÃO ENTRE O PERFIL DOS GESTORES (PERGUNTA 1) E A PREFERÊNCIA 5.2 POR RISCO OU RETORNO NA TOMADA DE DECISÃO (PERGUNTA 3)

Ao estimarmos esta equação percebemos que não podemos rejeitar a hipótese de o coeficiente da variável independente ser igual a zero, ou seja, não podemos explicar estatisticamente a relação entre as variáveis.

LS // Dependent Variable is PERFIL

Date: 05/29/06 Time: 19:00

Sample: 1 13

included observations: 13								
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.				
RISXRETM	-0.045455	0.416372	-0.109168	0.9150				
C	0.500000	0.383007	1.305.460	0.2184				
R-squared	0.001082	Mean dependent var		0.461538				
Adjusted R-squared	-0.089728	S.D. depend	S.D. dependent var					
S.E. of regression	0.541653	Akaike info	criterion	-1.085.620				
Sum squared resid	3.227.273	Schwarz crit	Schwarz criterion					
Log likelihood	-9.389.673	F-statistic	0.011918					
Durbin-Watson stat	2.143.406	Prob(F-statis	Prob(F-statistic)					

Regressão 2 Elaboração: Autor

Esta pergunta tinha como objetivo verificar a aversão ao risco do gestor quando perguntado de forma direta, e se a aversão ao risco seria diferente entre os diferentes perfis de gestão. Observamos que a grande maioria dos gestores (11 em 13) pensa primeiro em retorno esperado do que no risco esperado ao tomar uma decisão de investimento.

A principal função do gestor de ações é buscar rentabilidade diferenciada e existem profissionais especialistas em controle de risco dos investimentos. É intuitivo que o retorno esperado é função do risco que está associado ao investimento, mas acreditamos que o resultado desta regressão deve-se ao fato de o gestor de ações profissional já ter em mente que sua função é buscar rentabilidade. Desta forma, não foi possível determinar a aversão ao risco e nem se a aversão ao risco seria diferente entre os diferentes perfis de gestão, com base nesta pergunta.

5.3 RELAÇÃO ENTRE O PERFIL DOS GESTORES (PERGUNTA 1) E A EXPECTATIVA DE RETORNO NO LONGO PRAZO (PERGUNTA 4)

Ao estimarmos esta equação percebemos que podemos rejeitar a hipótese de o coeficiente da variável independente ser igual a zero, ou seja, podemos explicar estatisticamente a relação entre as variáveis.

> LS // Dependent Variable is PERFIL Date: 05/29/06 Time: 19:02

Sample: 1 13

Included observations: 13

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.	
RETLP	0.600000	0.307482 1.951.331		0.0769	
C	2.96E-16	0.269680 1.10E-15		10.000	
R-squared	0.257143	Mean dependent var		0.461538	
Adjusted R-squared	0.189610	S.D. depend	S.D. dependent var		
S.E. of regression	0.467099	Akaike info	Akaike info criterion		
Sum squared resid	2.400.000	Schwarz crit	Schwarz criterion		
Log likelihood	-7.464.576	F-statistic		3.807.692	
Durbin-Watson stat	1.166.667	Prob(F-statis	0.076943		

Regressão 3 Elaboração: Autor

A Pergunta 4 tinha como objetivo verificar a aversão ao risco do gestor em uma situação de investimento de longo prazo e se a aversão ao risco seria diferente entre os diferentes perfis de gestão.

Verificamos nas respostas obtidas que todos os gestores de fundos orientados a valor têm preferência por investimentos de alto retorno e risco no longo prazo pois estão acostumados com esse tipo de gestão. Já o outro grupo fica divido, mostrando maior aversão ao risco por parte dos gestores de fundos indexados ativos.

5.4 RELAÇÃO ENTRE O PERFIL DOS GESTORES (PERGUNTA 1) E A PREFERÊNCIA POR CARTEIRAS COM RELAÇÃO RISCO X RETORNO DIFERENTE (PERGUNTA 6)

Ao estimarmos esta equação percebemos que não podemos rejeitar a hipótese de o coeficiente da variável independente ser igual a zero, ou seja, não podemos explicar estatisticamente a relação entre as variáveis.

LS // Dependent	Variable is PERFIL
Date: 05/29/06	Time: 19:07

Sample: 1 13

Included observations: 13

iliciuded observations. 1.	)			
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
RISXRETS C	0.425000 0.200000	0.281130 0.220537	0.1588 0.3839	
R-squared	0.172024	Mean dependent var		0.461538
Adjusted R-squared	0.096753	S.D. depend	0.518875	
S.E. of regression	0.493135	Akaike info	criterion	-1.273.308
Sum squared resid	2.675.000	Schwarz crit	Schwarz criterion	
Log likelihood	-8.169.701	F-statistic		2.285.406
Durbin-Watson stat	2.001.168	Prob(F-statis	stic)	0.158780

Regressão 4 Elaboração: Autor

A Pergunta 6 prevê uma relação de risco frente ao retorno esperado desfavorável em uma das alternativas de resposta, porém com um retorno absoluto maior. Desta forma, o gestor poderia optar por uma das carteiras: caso optasse pela carteira de maior retorno absoluto, seria uma

indicação de que ele seria mais propenso ao risco, até mesmo porque, além de o risco absoluto ser

maior, a relação entre o risco e o retorno esperado é desfavorável.

Muito embora a regressão não tenha sido satisfatória, o resultado das respostas da Pergunta 6 -

quase unânime para a carteira de maior retorno para os gestores de fundos orientados a valor e

dividida no outro perfil de gestão - foi muito parecido com o da Pergunta 4, sinalizando, ainda

que de forma intuitiva, que os gestores de fundos orientados a valor são mais propensos ao risco

do que os gestores de fundos indexados.

5.5 RELAÇÃO ENTRE IDADE (PERGUNTA 8) E EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL

(PERGUNTA 7)

Ao estimarmos esta equação percebemos que podemos rejeitar a hipótese de o coeficiente da

variável independente ser igual a zero, ou seja, podemos explicar estatisticamente a relação entre

as variáveis.

LS // Dependent Variable is IDADE

Date: 05/29/06 Time: 19:08

Sample: 1 13

Included observations: 13

<u> </u>						
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.		
EXPER	0.851190	0.136197	0.136197 6.249.695			
C	0.214286	0.185055 1.157.954		0.2714		
R-squared	0.780258	Mean dependent var		1.000.000		
Adjusted R-squared	0.760281	S.D. depend	S.D. dependent var			
S.E. of regression	0.489611	Akaike info	Akaike info criterion			
Sum squared resid	2.636.905	Schwarz crit	Schwarz criterion		Schwarz criterion	
Log likelihood	-8.076.467	F-statistic		3.905.869		
Durbin-Watson stat	2.871.614	Prob(F-statis	stic)	0.000063		

Regressão 5 Elaboração: Autor

36

Podemos perceber que a experiência profissional é uma boa referência para a idade. Dessa forma utilizaremos a experiência profissional para as análises que relacionem idade e experiência.

# 5.6 RELAÇÃO ENTRE EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL (PERGUNTA 7) E O COMPORTAMENTO DO GESTOR AO LONGO DO TEMPO (PERGUNTA 9)

Ao estimarmos esta equação percebemos que podemos rejeitar a hipótese de o coeficiente da variável independente ser igual a zero, ou seja, podemos explicar estatisticamente a relação entre as variáveis.

LS // Dependent Variable is EXPER Date: 05/29/06 Time: 19:11

Sample: 1 13

Included observations: 13

included observations. 15								
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.				
MUDOU	-1.404.762	0.429232	-3.272.731	0.0074				
С	1.571.429	0.291606	5.388.877	0.0002				
R-squared	0.493339	Mean dependent var		0.923077				
Adjusted R-squared	0.447279	S.D. depend	S.D. dependent var					
S.E. of regression	0.771517	Akaike info	criterion	-0.378156				
Sum squared resid	6.547.619	Schwarz crit	Schwarz criterion					
Log likelihood	-1.398.819	F-statistic		1.071.077				
Durbin-Watson stat	1.536.883	Prob(F-statis	stic)	0.007429				

Regressão 6 Elaboração: Autor

A Pergunta 9 tinha como objetivo questionar, de forma direta, se o gestor acredita que a sua experiência mudou suas crenças e preferências ao longo do tempo.

O resultado obtido nos remete a inferir que o gestor que tem pouca experiência responderia de forma diferente se fosse questionado no passado, provavelmente porque ainda não consolidou suas crenças sobre sua aversão ao risco. Já o gestor com mais experiência já definiu seu perfil de risco, já consolidou suas crenças.

# 5.7 ANÁLISE DA IMPORTÂNCIA DAS FERRAMENTAS E METODOLOGIAS DE ANÁLISE NA FORMAÇÃO DE UMA ESTRATÉGIA DE INVESTIMENTO (PERGUNTA 5)

A Pergunta 5 visa identificar a importância, na formação de uma estratégia de investimento, de diversas ferramentas e metodologias de análise. Além disso, confrontar as respostas dos gestores de fundos orientados a valor e dos gestores dos fundos indexados ativos.

Não realizamos uma análise estatística. Tomamos a média das respostas para cada uma das ferramentas e metodologias, separadamente para o grupo de gestão orientada a valor e gestão indexada ativa, e da média geral. Verificamos, então, a diferença entre as posições no *ranking*, em busca de divergências entre os dois grupos de gestão:

Ferramentas e Metodologias		las as postas	Orientado a Valor		Indexado Ativo		Diferença na Posição	
	Nota	Posição	Nota	Posição (A)	Nota	Posição (B)	(A)-(B)	
cenário macroeconômico	6,8	4	6,2	7	7,4	2	5	
expectativa de resultados em relação ao projetado	6,8	5	6,0	8	7,4	3	5	
liquidez em bolsa	5,5	9	4,0	10	6,9	6	4	
potencial de valorização por DCF	7,6	2	8,3	1	7,0	4	3	
expectativa de crescimento na geração de caixa	7,1	3	7,3	2	6,9	5	3	
potencial de valorização por múltiplos	6,4	6	7,0	4	5,9	7	3	
dividend yield	6,2	7	7,0	5	5,4	8	3	
free cash flow yield	6,0	8	6,8	6	5,3	9	3	
governança corporativa	7,8	1	7,2	3	8,4	1	2	
notícias pontuais específicas da empresa ou do setor	5,5	10	5,8	9	5,3	10	1	
situação técnica / gráfica	3,8	11	3,5	11	4,0	11	0	
métodos quantitativos	2,9	12	2,2	12	3,6	12	0	

Tabela 4 - Média das Notas dos Questionários e a Respectiva Ordem das Notas Elaboração: Autor

a) Situação técnica / gráfica e métodos quantitativos: estas duas metodologias foram as únicas onde houve unanimidade entre os gestores. O resultado mostrou que elas são as menos importantes no processo decisório para os dois grupos analisados.

- b) Potencial de valorização por DCF (fluxo de caixa descontado): é a metodologia mais importante para a gestão orientada a valor, e é a 4ª mais importante para a gestão indexada. Atribuímos este resultado ao fato de o DCF ser a base de um investimento cuja gestão é orientada a valor, não sendo tão importante para a rentabilidade de uma carteira em um prazo mais curto, característica de uma carteira indexada ativa.
- c) Cenário macroeconômico e expectativa de resultado em relação ao projetado: esses dois fatores foram os que apresentaram a maior divergência entre os perfis de gestão. Ambos são mais importantes para a gestão de fundos indexados ativos. Acreditamos que essa diferença possa ser justificada pelo fato de a gestão orientada a valor ter o foco de investimentos voltado para o longo prazo, e desta forma, não deva dar tanta importância a mudanças macroeconômicas, como uma apreciação cambial momentânea, ou a divulgação do resultado trimestral de uma empresa pois essas informações não devem afetar o racional de investimento de uma estratégia de longo prazo. Contudo, sabemos que as cotações das empresas no mercado oscilam ao sabor destes eventos e os gestores de fundos indexados ativos aproveitam-se desta volatilidade para buscar rentabilidade diferenciada.
- d) Liquidez em bolsa: apresenta pouca importância na gestão orientada a valor, porém deve ser considerada na gestão indexada, provavelmente porque um ativo com pouca liquidez gera uma distorção em seu valor de mercado em relação ao seu preço justo, tendo e vista o desconto aplicado pelo mercado a empresas com baixa liquidez. Esta característica acaba gerando uma oportunidade para a gestão orientada a valor, enquanto a gestão indexada ativa deve precaver-se dos resgates inesperados, mais comuns neste tipo de fundo.

e) Governança Corporativa: este foi o item que obteve a maior nota na média geral e no grupo de gestores de fundos indexados ativos. Não é surpresa que um item tão importante apareça nesse lugar de destaque: ele resume a grande maioria das características apresentadas nesta pergunta. Uma empresa que tenha boas práticas de governança corporativa provavelmente apresentará boa liquidez, não surpreenderá seus investidores na divulgação de resultados, aproveitará as oportunidades do cenário macroeconômico para crescer de forma sustentada e respeitará os acionistas minoritários.

### 6 CONCLUSÃO

Nesta dissertação foram discutidas as evidencias exploradas pela teoria de behavioral finance num grupo de gestores de fundos de investimento em ações brasileiros. Par tal efeito foi desenvolvido um questionário que nos permitiu encontrar diferente aversão ao risco entre os gestores de fundos de ações orientados a valor e os de fundos indexados ativos, e como estes gestores podem utilizar ferramentas diferentes em seus processos decisórios de investimento. Este tipo de abordagem usando questionários para acessar o risco dos investidores é muito comum nas instituições financeiras, principalmente para oferecer produtos específicos para clientes com diferentes níveis de aversão ao risco, mais sua relevância e eficácia ainda é muito discutida (Souza 2005).

Outro ponto importante é a indicação de que as crenças e preferências de gestores profissionais pode mudar ao longo do tempo, em função de maior ou menor experiência profissional.

Questionários, como o que foi apresentado nesta dissertação, podem ajudar a capturar informações sobre o comportamento dos gestores, e podem evidenciar diversas inconsistências compatíveis com certa racionalidade limitada. Para chegarmos a conclusões mais fortes seria necessário fazer experimentos com um grupo maior de gestores.

Embora a formalização das conclusões discutidas neste trabalho tenham sido elaboradas utilizando ferramentas estatísticas, muitas evidencias foram exaustivamente discutidas tomando como base a análise de tabelas que relacionavam os diferentes perfis de gestão e as respostas de cada um dos gestores, ou seja, uma análise qualitativa. A análise destas tabelas, aliada a experiência prática da equipe que participou direta ou indiretamente da elaboração desta dissertação, foi determinante para validar as conclusões estatísticas encontradas.

A análise do perfil de comportamento do gestor de fundos de ações, realizada nesta dissertação, poderá ser útil a investidores interessados em aperfeiçoar suas técnicas de gestão de recursos, pois, com base nas evidências discutidas neste trabalho, poderá traçar suas estratégias ciente de como uma parte dos agentes de mercado formam suas opiniões e suas posições de investimento.

### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARBERIS, Nicholas & THALES Richard (2002). "A Survey of Behavioral Finance". NBER Working Paper Nº 9222

BONOMO, TORRES e FERNANDES (2002). "A Aleatoriedade do Passeio na Bovespa: Testando a Eficiência do Mercado Acionário Brasileiro". Rev. Bras. Econ., Apr./June 2002, vol.56, no.2, p.199-247.

COVAL & SHUMWAY (2005). "Do Behavioral Biases Affect Prices?". The Journal of Finance Volume 60 Page 1 - February 2005

FAMA, E. (1970). "Efficient capital markets: a review of theory and empirical work". Journal of Finance, American Finance Association, vol. 25(2), pages 383-417, May.

HAIGH & LIST (2005). "Do Professional Traders Exhibit Myopic Loss Aversion? An Experimental Analysis". The Journal of Finance Volume 60 Page 523 - February 2005

SOUZA, Camila (2005). "Avaliando Questionários de Risco e o Comportamento do Investidor Sobre a Ótica de *Behavioral Finance*". FGV - Agosto 2005

APÊNDICE A - QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO

## AVALIANDO O COMPORTAMENTO DO GESTOR ESPECIALISTA EM AÇÕES SOB A ÓTICA DE BEHAVIORAL FINANCE

Caro Gestor.

Trabalho na Eletros (Fundação Eletrobrás) e tenho como atividades principais a análise de empresas e gestão da carteira de renda variável. Minha "escola" sempre foi a de análise fundamentalista, que considero a mais eficiente na gestão de uma carteira no longo prazo. Contudo, diversas vezes me deparei com ativos de alto valor fundamentalista que não obtiveram *performance* atrativa, ainda que com o passar do tempo verificasse que os fundamentos estavam corretos.

Nesse contexto, decidi analisar este comportamento em minha dissertação de mestrado (Ibmec) e para isso envio um questionário que tem como objetivo realizar uma pesquisa junto aos gestores de fundos de ações ativos.

Estarei realizando esta pesquisa com base na teoria de *behavioral finance*, que estuda o aspecto psicológico dos investidores quando formam suas crenças e preferências. A teoria moderna de carteira destaca a importância das preferências do investidor – em particular a impaciência e aversão ao risco – que influenciam na decisão por carteiras ótimas. Ressalto que o objetivo deste trabalho não é de modelar o comportamento de um agente de mercado, e que não existe resposta certa ou errada para as perguntas do questionário.

Suas respostas são confidenciais, serão analisadas em conjunto com as demais, e os resultados serão divulgados apenas de forma consolidada.

Desde já agradeço sua colaboração e me coloco a disposição para discussão dos resultados obtidos.

Muito obrigado,

Alexandre Ulm de Freitas 21 3806-4725

OBS: Os questionários podem ser devolvidos por e-mail para <u>auf@eletros.com.br</u> (preferencialmente) ou por fax para 21 2509-5111 aos cuidados de Alexandre.

## AVALIANDO O COMPORTAMENTO DO GESTOR ESPECIALISTA EM AÇÕES SOB A ÓTICA DE BEHAVIORAL FINANCE

6) Supondo o risco (medido pelo desvio padrão) e o retorno esperado de duas carteiras de ações,
em qual delas você investiria se tivesse que escolher apenas uma?

	Retorno	Risco
	Esperado (%)	Esperado(%)
() Carteira 1	2	1
() Carteira 2	10	6

( ) Carteira 2	10	6	=
7) Há quanto ten	npo exerce a a	tividade de gestão	de recursos?
( ) Menos de 5 a ( ) Entre 6 e 10 ( ) Entre 11 e 20 ( ) Mais de 21 a	anos ) anos		
8) Faixa etária?			
( ) Menos de 30 ( ) Entre 31 e 40 ( ) Entre 41 e 50 ( ) Mais de 50 a	) anos ) anos		
9) Há 5 anos atra	ás, você acredi	ta que suas respos	stas seriam as mesmas?
( ) Sim ( ) Não			