
O COMPORTAMENTO FINANCEIRO DURANTE E APÓS A CRISE FINANCEIRA DE 2008 SOB A ÓTICA DA TEORIA DOS PROSPECTOS

FINANCIAL BEHAVIOR DURING AND AFTER THE FINANCIAL CRISIS OF 2008 FROM THE PROSPECT THEORY PERSPECTIVE

Rodrigo José Guerra Leone

Doutor em Engenharia de Sistemas e Computação pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ); Professor da Universidade Potiguar (UnP); Endereço: Avenida Floriano Peixoto, 215, Petrópolis, Natal – RN; Cep: 59020-500; Telefone: (84) 3215-1137. E-mail: r.leone@uol.com.br

Thiago Cavalcanti Guimarães

Mestre em Administração – Universidade Potiguar (UnP); Professor na Faculdade de Natal (FAL); Endereço: Alameda das Mansões, 2110, Candelária, Natal – RN; Cep: 59067-010 Telefone: (84) 3615-8000. E-mail: thiagocguimaraes@yahoo.com.br

*Recebido: 14/09/2012 2ª versão: 26/12/2012
Aprovado: 29/11/2012 Publicado: 17/01/2013*

RESUMO

Os estudos em Finanças Comportamentais têm como principal objetivo identificar e compreender as ilusões cognitivas responsáveis pelos erros sistemáticos de avaliação dos investidores, de forma a adaptar os modelos econômico-financeiros atuais e, assim, orientar e capacitar os agentes econômicos a tomar suas decisões de maneira mais apropriada. Por falta de oportunidade talvez, não há na literatura pesquisa comparando os atalhos mentais em períodos de crise financeira com os mesmos atalhos em períodos de otimismo do Mercado. O trabalho mais próximo desse tema é o de Johnsson et al (2002), em que os autores avaliaram os efeitos da bolha especulativa do final dos anos 90 no comportamento do investidor. Tentando suprir essa lacuna, o presente trabalho buscou descrever o comportamento financeiro dos agentes econômicos em cenários de crise e de otimismo, sob a ótica da Teoria dos Prospectos. Para tanto, foi realizada uma pesquisa de campo quantitativa, aplicando-se o questionário proposto na pesquisa seminal de Kahneman e Tversky (1979) para duas amostras por conveniência dos alunos do curso de graduação em Administração da Universidade Potiguar – RN: uma totalizando 234 alunos, ao final de 2008, e outra, 213, ao final de 2009. Os resultados obtidos confirmam os achados da pesquisa seminal e das pesquisas de mesmo enfoque no Brasil. Entretanto apenas em algumas questões relativas ao efeito certeza, os indivíduos pesquisados demonstraram preferências estatisticamente diferentes para os dois

cenários econômicos. Assim sendo, a ausência geral de diferenças significativas entre os posicionamentos nos dois anos não permite inferir a interferência das heurísticas da disponibilidade, da representatividade, nem da ancoragem nos indivíduos do primeiro para o segundo ano pesquisado.

Palavras-chave: Finanças Comportamentais; Vieses cognitivos; Teoria do Prospecto.

ABSTRACT

Studies about behavioral finance have as main objective to identify and understand the cognitive illusions responsible for systematic errors in investors' assessment in order to adapt the current economic and financial models and thus guiding and capacitating economic agents in order to take decisions appropriately. In a lack of opportunity, maybe, there is not in literature researchs comparing mental shortcuts in times of financial crisis with the same shortcuts in periods of market optimism. The closest work about this theme was written by Johnsson et al. (2002), in which the authors assessed the effects of a bubble in the late 90 investor behavior. Thus, as a contribution to fill this gap, this study aimed to describe the financial behavior of economic agents in situations of crisis and optimism, from the perspective of prospect theory. Therefore, we conducted a quantitative traits survey, applying the questionnaire proposed in the seminal research of Kahneman and Tversky (1979) for two convenience samples of undergraduate program in Business Administration from the University Rio Grande do Norte – RN: the first one with 234 students at the end of 2008 and the second one with 213 students at the end of 2009. The results confirm most of the research findings of the seminal and most studies of the same approach in Brazil, independently of economic pessimism or optimism, mainly the result that confirms individuals are averse to risk are earning and risk-takers when they are losing. In just a few questions concerning the certain effect, survey participants showed significantly different preferences for the two economic scenarios. So, the total lack of differences between the positions in two years not be inferred from the interference of the availability heuristic, representativeness or anchoring of subjects from the first to the second year of investigation.

Keywords: Behavioral Finance; Cognitive biases; Prospect Theory.

1. INTRODUÇÃO

Os vieses cognitivos podem levar a interpretações equivocadas da realidade, comprometendo o processo de tomada de decisão. O prazer de ter lucros e a dor de ter prejuízos são motivadores das decisões dos investidores. As Finanças Comportamentais estudam estas decisões.

Não há dúvida de que o investidor deve sempre buscar as informações do mercado financeiro, analisá-las de forma precisa antes de tomar sua decisão, porém, aceitar que as pessoas cometem erros previsíveis em seus prognósticos, independentemente de terem maior ou menor capacitação financeira, já que são afetadas por vieses psicológicos, pode ser o fiel da balança na escolha pela alternativa ótima.

Assim, quanto mais se avança no conhecimento desses vieses, tanto em suas conseqüências, quanto em suas causas, mais preparado fica o investidor. A difusão de experiências e estudos nessa área visa possibilitar a criação de modelos financeiros, em substituição aos modelos financeiros estritamente racionais existentes, que levem em conta os aspectos comportamentais inerentes à decisão, assim como a assimetria das informações.

Nos últimos anos, vários estudiosos, nas diversas áreas do conhecimento, replicaram as pesquisas de Kahneman e Tversky (1979), no intuito de testar se os resultados originais se manteriam em diferentes

hipóteses, situações ou formas de jogo/projetos (e.g. LANDMAN, 1987; ELLIOT; ARCHIBALD, 1989; WU-CHIEN; APOSTOLAKIS, 2006; WU; MARKLE, 2008; BROMILEY, 2009), ou de compará-los com resultados de outras teorias (e.g. KUHBERGER; TANNER, 2009; HARRISON; RUTSTRÖM; 2009; BOORMAN; SALLET, 2009). Apesar da inegável contribuição, poucas pesquisas proporcionaram avanços efetivos para a Teoria dos Prospectos. Entre essas últimas, destacam-se, mais recentemente, McDermott e Smirnov (2008), que buscam a origem/causa dos vieses cognitivos, Schmidt, Stamer e Sugden (2008), que permitem pontos de referência incertos, e Rieger e Wang (2008), que estendem as probabilidades finitas para distribuições de probabilidade arbitrárias, conseguindo melhor convergência e, por conseguinte, maior facilidade computacional.

No Brasil, os estudos sobre Finanças Comportamentais ainda são em número escasso (PEREIRA; VIEIRA, 2010) e sua grande maioria procura avaliar os resultados de Kahneman e Tversky, replicando a pesquisa com variantes e adaptações do questionário original: Kimura e Basso (2003) e Rogers, Securato e Ribeiro (2007) aplicaram a pesquisa, respectivamente, entre professores e alunos de uma escola de negócios e entre alunos dos três últimos períodos da graduação em Administração e Ciências Contábeis de uma universidade federal, e encontraram resultados semelhantes aos originais, sugerindo que os aspectos comportamentais na tomada de decisão mentem-se ao longo do tempo e são pouco influenciados por possíveis vieses culturais; Silva e Araújo (2007) avaliaram a evolução do processo decisório entre os alunos do curso de Administração, mas não verificaram correlação suficiente para afirmar que os estudos interferem no raciocínio do indivíduo em situações de risco. Essa constatação é ratificada pelo estudo de Rogers, Favato e Securato (2008), em que os autores compararam as respostas de um grupo de baixo nível de instrução financeira com as respostas de um grupo com conhecimentos mais sólidos em Finanças, indicando que os vieses cognitivos e os limites ao aprendizado permanecem independente da educação financeira adquirida. Conclusões semelhantes foram posteriormente obtidas por Silva *et al.* (2009), tanto em relação à evolução da percepção de risco e aversão à perda no processo decisório, quanto em relação aos aspectos culturais. Já Alves (2008), também por meio de uma pesquisa com alunos de graduação, obtém resultados indicativos de que, em média, aqueles que, teoricamente, detém menos informações ou conhecimento sobre o mercado financeiro, apresentam um comportamento menos aversivo ao risco, além de interpretarem distintamente as diferentes medidas de riscos. Finalmente, Silva, Silva e Oliveira (2009) adaptaram a pesquisa com o intuito de classificar o investidor, segundo suas opiniões e posicionamentos sobre risco e rentabilidade e suas características sócio-demográficas, nos grupos: “Propenso Investidor Moderado”, “Propenso Investidor Conservador”, “Investidor Jovem”, “Propensa Investidora Conservadora” e “Investidor Adulto”.

Por falta de oportunidade talvez, não há na literatura pesquisa comparando os atalhos mentais e, conseqüentemente, o comportamento financeiro de agentes econômicos, em períodos de crise financeira com os mesmos atalhos em períodos de otimismo do Mercado. O trabalho mais próximo desse tema é o de Johnsson *et al.* (2002), em que os autores avaliaram os efeitos da bolha especulativa do final dos anos 1990 no comportamento do investidor. Assim, como contribuição para suprir tal lacuna, a presente pesquisa tem o objetivo geral de descrever o comportamento financeiro de propensos investidores em cenários de crise e de otimismo, sob a ótica da Teoria dos Prospectos. Para tanto, buscou-se os seguintes objetivos específicos: comparar o posicionamento dos respondentes em cenário de crise financeira com as respostas da pesquisa seminal de Kahneman e Tversky; comparar o posicionamento dos respondentes em cenário de otimismo financeiro com as respostas da pesquisa seminal de Kahneman e Tversky; e comparar o posicionamento dos respondentes em cenário de crise financeira com o posicionamento dos respondentes em cenário de otimismo financeiro.

O presente trabalho está dividido em cinco partes: a primeira contextualizando e introduzindo a questão de pesquisa; a segunda parte apresentando um breve referencial teórico; a terceira, tratando da metodologia, onde são delimitados o universo e a amostra e explicados o instrumento de coleta de dados e

o tratamento desses dados; na quarta parte, analisa-se e discute-se os resultados obtidos; e, finalmente, a quinta parte expõe as conclusões, as limitações e as recomendações.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

A Teoria de Finanças Modernas tem seu alicerce baseado na racionalidade ilimitada do ser humano. Para essa teoria, os agentes econômicos são capazes de apontar o melhor investimento, analisando as informações disponíveis de forma perfeitamente racional, premissa que se tornou um paradigma na área (BARBERIS; THALER, 2005; HENS, 2003).

Entre várias teorias que compõem as Finanças Modernas, destacam-se a Hipótese de Mercados Eficientes (HME), a Teoria de Carteiras, o Modelo de Apreçamento de Ativos (CAPM) e a Teoria de Apreçamento por Arbitragem (APT). Segundo Thaler e Mullainathan (2000), essas teorias possuem base na Teoria Econômica Neoclássica em que o agente econômico toma decisões baseadas na racionalidade ilimitada e metodologicamente estruturada em conformidade com a Teoria da Utilidade Esperada, isto é, enfrenta as restrições, procurando sempre maximizar a sua função utilidade.

Contudo, as teorias das Finanças Modernas passaram a ser questionadas após descobertas empíricas de que existiam ilusões cognitivas e vieses de comportamento nas decisões financeiras, contrariando a ideia de que o agente econômico era perfeitamente racional. Nasceram as Finanças Comportamentais.

O primeiro estudo de real relevância em Finanças Comportamentais ocorreu em 1979 com a publicação do artigo *Prospect Theory: analysis of decision under risk*. Nesse estudo, Kahneman e Tversky investigaram o comportamento, as atitudes e o processo de tomada de decisão do investidor em situações que envolviam risco no dia-a-dia do mercado financeiro. Os resultados obtidos deram origem à Teoria do Prospecto e a um dos principais vieses do comportamento: a aversão à perda. Por esse viés, foi comprovado que as pessoas sentem muito mais a dor da perda do que os benefícios de um ganho equivalente (KOBBERLING; WAKKER, 2005).

Como era de se esperar, os pesquisadores defensores das Finanças Modernas contestaram e repugnaram as teorias oriundas do trabalho supracitado. Por muito tempo, a área de finanças não aceitou que os indivíduos, ao tomar decisões em seus investimentos, usassem suas emoções de maneira irracional, já que, em consequência dessa atitude, proceder-se-ia a prejuízos nas funções do mercado financeiro, além de afetar a maneira de investir e, até mesmo, a sua riqueza dos investidores.

Entretanto, muitas eram e são as evidências contra um comportamento racional. Kimura e Basso (2003) ressaltam que vários estudos têm desafiado os fundamentos teóricos e os resultados práticos da hipótese de mercado eficiente, enfatizando que a Teoria Moderna de Finanças não foi capaz de explicar adequadamente as anomalias de mercado. Simon (1957), por exemplo, constatou que nem sempre os investidores analisavam todas as alternativas no processo decisório (axioma da comparabilidade) e, tão logo encontravam uma alternativa que lhes favorecesse, paravam as buscas pelos investimentos. Essa constatação deu origem ao termo *satisfice*, pelo qual os indivíduos aceitam soluções satisfatórias ou razoáveis, e não buscam a melhor solução. Shefrin e Statman (1985) encontraram evidências que “investidores tendem a vender ações “vencedoras” muito cedo e segurar as “perdedoras” por mais tempo. Castro Jr. e Famá (2002) mostraram que a percepção de risco – inerente ao próprio investidor -, explica melhor os motivos pelos quais as pessoas tomam decisões do que o modelo racional de medir risco pelo desvio-padrão, resultado similar ao encontrado por Weber e Hsee (1998), base para a referida pesquisa. Para Aldrighi e Milanez (2005), a capacidade dos indivíduos é limitada no que diz respeito à avaliação das probabilidades e dos custos envolvidos, de forma que eles usam recursos simplificados, conhecidos como atalhos mentais ou heurísticas. Leone *et al.* (2007), propõem um cálculo alternativo para o desvio-padrão,

a que chamam de desvio-utilidade, em que se potencializa os desvios para baixo do retorno esperado e se minimiza os desvios para cima do retorno esperado. De uma forma geral, os estudiosos passaram a perceber a limitação à racionalidade, potencializada pela assimetria nas informações e pela diferença nas percepções individuais (TVERSKY; KAHNEMAN, 1981; HAUGEN, 1999; HALFELD; TORRES, 2001; CASTRO JR.; FAMÁ, 2002; LIMA, 2003; SILVA *et al.*, 2009).

Pode-se dizer que os estudos em Finanças Comportamentais têm como principal objetivo identificar e compreender as ilusões cognitivas responsáveis pelos erros sistemáticos de avaliação dos investidores, de forma a adaptar os modelos econômico-financeiros atuais e, assim, orientar e capacitar os agentes econômicos a tomar suas decisões de maneira mais apropriada.

Apesar do amplo debate e de sua inegável importância, a relação entre psicologia e investimento ainda é um ramo polêmico dos estudos em finanças. Entretanto, já está próximo o dia em que o termo Finanças Comportamentais será percebido como um redundante (THALER, 1999): será inadmissível dissociar finanças de comportamento.

Investir é um processo difícil. A decisão por efetuar, adiar, antecipar, aumentar, diminuir, substituir ou cancelar um investimento não é uma tarefa simples. Mesmo que o processo decisório siga um roteiro racional, apoiado em indicadores quantitativos, há sempre o envolvimento, implícito ou explícito, de fatores subjetivos. A decisão não se realiza como exposto pelos modelos normativos, que a tratam como ela deve ser, mas, sim, como sugerem os modelos descritivos: as decisões são como são e, por assim serem, estão sujeitas a desvios sistemáticos, uma vez que o cérebro utiliza estratégias simplificadoras, também chamadas de “atalhos” ou heurísticas, no processo de julgamento (KAHNEMAN; TVERSKY, 1974).

Esses atalhos reduzem significativamente o trabalho de processamento de informações na análise de problemas complexos. Mesmo que, na maior parte das vezes, levem a decisões corretas, as heurísticas podem sugerir decisões sistematicamente enviesadas, especialmente quando a situação não é adequada a seu uso. Entre os vieses mais estudados, pode-se citar: a ilusão da moeda (SHAFIR; DIAMOND; TVERSKY, 1997; FEHR; TYRAN, 2001), a autoconfiança exagerada (BEN-DAVID; GRAHAM; HARVEY, 2007; CHEN, 2007), a aversão à perda (BENARTZI; THALER, 1993; BARBERIS; HUANG, 2001), a contabilidade mental (THALER, 1985), a sobre reação ao mercado (De BONDT; THALER, 1985; LOUGHRAN; RITTER, 1996), a aposta errônea (CLOTFELTER; COOK, 1993) e o viés da confirmação (RABIN, SCHRAG, 1999).

Tversky e Kahneman (1973) classificam os principais vieses em três grupos: disponibilidade (CARROLLS, 1978; FOLKES, 1988), representatividade (CLORE; ORTONY, 1991; KAHNEMAN; FREDERICK, 2002) e ancoragem/ajustamento (DAVIS; HOCH; RAGSDALE, 1986; PRELEC; LOEWENSTEIN, 1998). Pelo viés da disponibilidade, eventos mais facilmente lembrados aparentam ser mais numerosos, acarretando na superestimação de suas chances de ocorrência. Por esse viés, os investidores tendem a projetar o retorno de uma ação com base nos últimos retornos auferidos, ou ainda, que é mais interessante comprar ações de empresas menos “famosas”, uma vez que as ações de empresas mais “famosas” podem estar sobrevalorizadas. Pelo viés da representatividade, os indivíduos avaliam possibilidades de ocorrência de eventos a partir da semelhança desta ocorrência com estereótipos de ocorrências semelhantes. Finalmente, pelo viés da ancoragem/ajustamento, a estimativa inicial representa uma referência (âncora) sobre a qual o ajustamento (limites inferior e superior) é insuficiente.

Entretanto, como dito anteriormente, não foi encontrado na literatura, além do supracitado trabalho de Johnsson *et al* (2002), para nenhuma das heurísticas, comparações entre o comportamento dos investidores em períodos de pessimismo e de otimismo.

3. METODOLOGIA DA PESQUISA

3.1 Tipo de pesquisa

O presente estudo é caracterizado como descritivo, uma vez que visa descrever o comportamento financeiro do universo de pesquisa nos períodos de crise e de otimismo financeiro e compará-lo ao comportamento percebido em Kahneman e Tversky (1979), sem se preocupar em explicá-lo, nem em estudar as causas para as diferenças entre ambos. Quanto aos meios, o estudo se caracteriza como uma pesquisa de campo e, quanto a natureza, como pesquisa quantitativa.

3.2 Universo e amostra

O universo da presente pesquisa são os estudantes do curso de graduação em Administração da Universidade Potiguar, no Campus Floriano Peixoto, na cidade de Natal/RN. A amostra para o período de crise financeira contou com 234 respondentes e foi colhida entre os dias 15 de novembro e 15 de dezembro de 2008. Já a amostra para o período de otimismo do Mercado contou com 213 respondentes e foi colhida entre os dias 1º e 15 de dezembro de 2009. Ambas as amostras, são não-probabilísticas e por conveniência. A identificação dos períodos de coleta como período de crise financeira e período de otimismo financeiro é sustentada pelo desempenho do principal índice da Bolsa de Valores de São Paulo – o IBOVESPA – nos seis meses precedentes: de 15 de maio a 15 de novembro de 2008, a pontuação do índice caiu cerca de 45%, enquanto que, de 1º de junho a 1º de dezembro de 2009, essa pontuação subiu mais de 25%, já tendo valorizado cerca de 35% no primeiro semestre, conforme figura a seguir.

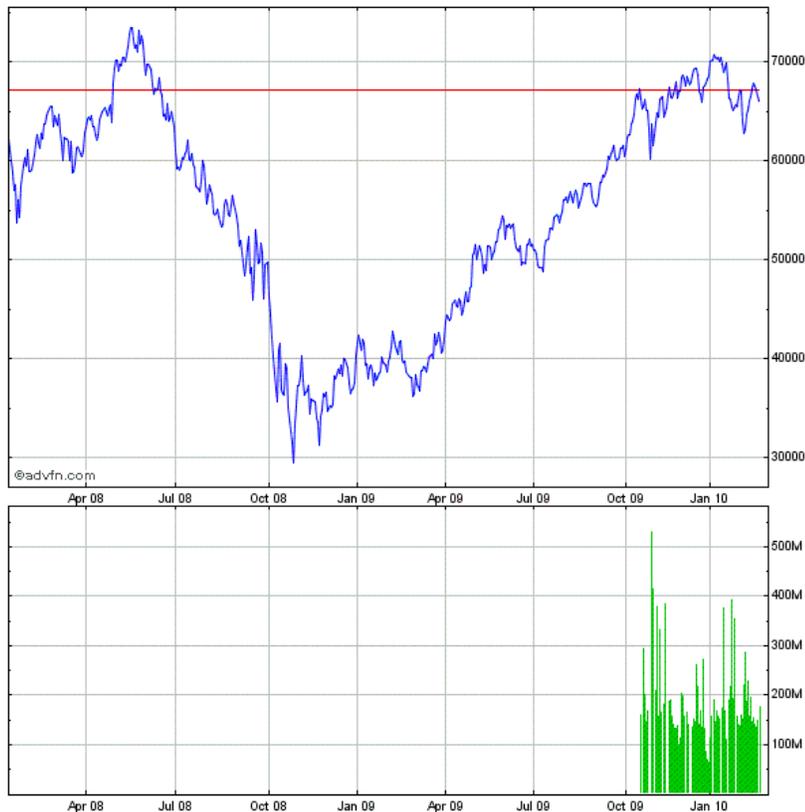


Figura 1: Comportamento do índice IBOVESPA ao longo dos anos de 2008 e 2009.

Fonte: ADVN (2010).

O período de outubro a dezembro de 2008 foi identificado como ápice da crise baseado na pontuação do índice IBOVESPA. Mais do que esse fato, a crise foi percebida entre a população sob outros aspectos: diminuição da oferta de crédito, aumento das taxas de juros, diminuição dos prazos de financiamento e conseqüente desaquecimentos dos setores industrial, comercial e imobiliário.

Para prevenir piores cenários e remediar a situação naquele momento, o governo brasileiro tomou algumas medidas: redução de carga tributária para alguns setores e facilidades para estimular os empréstimos e financiamentos nos bancos públicos. Essas medidas se mostraram essenciais para a recuperação dos índices econômicos, fato percebido pela população a partir de meados de 2009.

3.3 Coleta de dados

Os dados foram coletados por meio do questionário utilizado por Rogers, Securato e Ribeiro (2007), tradução para o português – transformando a moeda do Dólar para o Real – do questionário proposto em Kahneman e Tversky (1979) (ver Anexo A). A opção pela tradução fiel do instrumento original, sem qualquer adaptação para o contexto brasileiro, se justifica pelo objetivo de comparação entre os resultados. Por ocasião da coleta de dados, foi pedido aos respondentes que se posicionassem como investidores atuando com seus próprios recursos financeiros. O questionário continha 16 questões que avaliavam o efeito certeza, o efeito reflexão, a influência do enquadramento e a influência da alteração da riqueza, conforme tabela a seguir.

Questões	Descrição
1 e 2	Estudo do efeito certeza considerando prospectos com dois cenários
3 e 4	Estudo do efeito certeza considerando prospectos com três cenários
5 e 6	Estudo do efeito certeza considerando prospectos não financeiros
7 e 8	Estudo das atitudes perante o risco para diferentes probabilidades dos prospectos
9 e 10	Estudo do efeito reflexão
11 e 12	Estudo do efeito reflexão
13	Prospectos do “seguro probabilístico”
14	Influência do enquadramento dos prospectos na escolha
15 e 16	Influência da alteração na riqueza em contraposição aos resultados finais

Quadro 1: Descrição da razão de cada questão do questionário

Foi salientado que não existia resposta correta e a escolha dependeria das preferências de cada respondente. Não foi exigida a identificação dos pesquisados.

3.4 Tratamento dos dados

Os dados coletados foram tratados por meio de medidas descritivas: frequências absolutas e relativas de cada prospecto, para cada questão, para as duas amostras. As frequências foram comparadas pelo teste qui-quadrado com significância de 1% para: (1) avaliar se haveria diferença estatisticamente significativa entre as escolhas pelos prospectos em cada questão, (2) avaliar se haveria diferença entre as escolhas em cenário de crise financeira e as escolhas apresentadas em Kahneman e Tversky (1979) e (3) avaliar se haveria diferença entre as escolhas em cenário de otimismo financeiro e as escolhas apresentadas em Kahneman e Tversky (1979).

4. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

4.1 Caracterização das amostras da pesquisa

Uma vez que as amostras são não probabilísticas e não se tem a intenção de inferir os resultados para o universo dessa pesquisa, faz-se necessário caracterizá-las:

	Amostra 2008	Amostra 2009
Sexo	Maculino 45% Feminino 55%	Masculino 41% Feminino 59%
Idade	23 anos	25 anos
Semestre	2º semestre 43% 8º semestre 57%	2º semestre 40% 8º semestre 60%
Possui dependentes financeiros	Sim 76% Não 24%	Sim 78% Não 22%
Trabalha ou trabalhou na área financeira	Sim 19% Não 81%	Sim 26% Não 74%

Quadro 1 – Caracterização das amostras

4.2 Comparação dos resultados da presente pesquisa com os resultados da pesquisa seminal de Kahneman e Tversky (1979)

Para nenhum dos problemas, pode-se afirmar que as diferenças entre esses resultados não são estatisticamente significativas. Ou seja, os resultados podem se aproximar, mas não são estatisticamente iguais. As próximas tabelas apresentam esses resultados mais detalhadamente.

Tabela 1 – Resultados percentuais o efeito certeza considerando prospectos com dois e três cenários.

Problema	Prospecto	Presente pesquisa 2008	Kahneman e Tversky (1979)
1(*)	A: (\$2500:33%; \$2400:66%; \$0:1%)	46,2%	18,0%
	B: (\$2400:100%)	53,8%	82,0%
2	A: (\$2500:33%; \$0:67%)	40,6%	83,0%
	B: (\$2400:34%; \$0:66%)	59,4%	17,0%
3	A: (\$4000:80%; \$0:20%)	41,0%	20,0%
	B: (\$3000:100%)	59,0%	80,0%
4	A: (\$4000:20%; \$0:80%)	36,8%	65,0%
	B: (\$3000:25%; \$0:75%)	63,2%	35,0%

Problemas marcados com (*) indicam que não houve diferença significativa a 1% entre os prospectos para a presente pesquisa.

As freqüências encontradas não podem ser consideradas estatisticamente iguais as freqüências de Kahneman e Tversky (1979). Mesmo havendo maior freqüência no prospecto B do problema 1, como para a pesquisa seminal, a diferença entre as freqüências (46,2% contra 53,8%) não é estatisticamente significativa, de forma que não se pode inferir a preferência pelo prospecto. Assim como em Araujo e Silva (2007), não se confirma o padrão de aversão ao risco percebido em Kahneman e Tversky (1979).

Nos problemas 2 e 4, a preferência foi contrária a do artigo seminal. As freqüências mais parecidas ocorrem no problema 3.

Tais resultados apontam, como em Kimura e Basso (2003), para uma violação da regra da utilidade esperada no problema 1, porém não há inconsistência entre as frequências dos problemas 1 e 2, e dos problemas 3 e 4, fato percebido em várias pesquisas (KAHNEMAN; TVERSKY, 1979; KIMURA; BASSO, 2003; ROGERS; FAVATO; SECURATO, 2008; SILVA *et al.*, 2009). A inconsistência existe quando os prospectos B são escolhidos nos problemas 1 e 3, e os prospectos A, nos problemas 2 e 4. Para essa pesquisa, preferiu-se sempre os prospectos B.

Os resultados dos quatro problemas sugerem que os respondentes não são influenciados pelo “efeito certeza”: a preferência pelos prospectos B, nos problemas 1 e 3, não é maior que a preferência pelos prospectos B nos problemas 2 e 4.

Tabela 2 – Resultados percentuais o efeito certeza considerando prospectos não financeiros.

Problema	Prospecto	Presente pesquisa 2008	Kahneman e Tversky (1979)
5	A: (Viagem de três semanas para Inglaterra, França e Itália:50%; Nada: 50%).	31,2%	22,0%
	B: (Viagem de uma semana para a Inglaterra:100%)	68,8%	78,0%
6	A: (Viagem de três semanas para Inglaterra, França e Itália:5%; Nada:95%)	31,6%	67,0%
	B: (Viagem de uma semana para Inglaterra:10%; Nada: 90%).	68,4%	33,0%

Fonte: dados da pesquisa e Kahneman e Tversky (1979).

Para o problema 5, a preferência pelo prospecto B é estatisticamente significativa, apesar de em proporções diferentes daquelas da pesquisa seminal, e confirma o “efeito certeza” em situações em que o ganho é uma recompensa não financeira. Resultados parecidos foram encontrados em Kimura e Basso (2003), Rogers *et al.* (2008) e Silva *et al.* (2009). Já para o problema 6, os resultados são opostos aos originais, de forma que não fica evidenciado, conforme exposto por Kahneman e Tversky (1979), que, em casos de baixa probabilidade, busca-se resultados mais expressivos: três semanas de viagem é bem mais expressivo que uma semana de viagem. Outras pesquisas desenvolvidas no Brasil também apresentam resultados diferentes dos de Kahneman e Tversky (1979). Entretanto, em nenhuma delas, os resultados foram em tamanha oposição, convergindo explicitamente para o outro prospecto (prospecto A na pesquisa original e prospecto B na pesquisa atual).

Tabela 3 – Resultados percentuais para as atitudes perante o risco para diferentes probabilidades dos prospectos.

Problema	Prospecto	Presente pesquisa 2008	Kahneman e Tversky (1979)
7	A: (\$6000:45%; \$0:55%)	32,5%	14,0%
	B: (\$3000:90%; \$0:10%)	67,5%	86,0%
8	A: (\$6000:0,1%; \$0:99,9%)	41,5%	73,0%
	B: (\$3000:0,2%; \$0:99,8%)	58,5%	27,0%

Fonte: dados da pesquisa e Kahneman e Tversky (1979).

Os resultados obtidos mostram a preferência pelo prospecto B nas questões 7 e 8. Na questão 7, apesar de em menor percentual, a escolha se alinha com a escolha obtida na pesquisa original. Esse alinhamento também ocorre em todas as pesquisas brasileiras estudadas (ver Silva *et al.*, 2009), sempre

com preferência pelo prospecto B em percentuais próximos de 80%. Tal resultado demonstra que, na presença de probabilidades altas de ganho, os indivíduos preferem um ganho menor, desde que associado a uma probabilidade maior, reforçando, conforme Kimura e Basso (2003), que “as atitudes dos indivíduos perante o risco não são adequadamente incorporadas pela teoria da utilidade esperada”.

Já para a questão 8, os resultados da presente pesquisa são opostos aos resultados originais. Nos demais trabalhos consultados, houve preferência significativa em acordo com o encontrado por Kahneman e Tversky (1979), com exceção de Rogers *et al.* (2008). Há que se questionar, entretanto, esse último resultado: Rogers *et al.* estudaram o efeito educação financeira aplicando o questionário para duas amostras diferentes, a primeira composta por alunos iniciantes dos cursos tecnológicos em Recursos Humanos, Marketing e Agronegócios, e a segundo, por alunos dos últimos períodos dos cursos de graduação em Administração e Ciências Contábeis. O primeiro grupo optou pelo prospecto B, enquanto o segundo grupo optou pelo prospecto A, de forma que, na média geral, houve ligeira preferência pelo prospecto A, porém sem diferença e, portanto, preferência estatisticamente significativa.

Resultados em concordância com os originais apontam para a preferência por ganhos maiores, já que as probabilidades de ganho são irrisórias. Mais especificamente, quando as probabilidades de ganho são substanciais (problema 7), os indivíduos escolhem o prospecto com maior probabilidade, mesmo que associado a um ganho menor (prospecto B). Quando ganhar é possível, mais não é provável, a preferência alterna para os prospectos que oferecem maiores ganhos. A preferência significativa obtida na presente pesquisa sugere que o universo é indiferente à informação probabilidade, quer esta seja considerável, quer seja ínfima.

As questões 9, 10, 11 e 12 a seguir são o reflexo negativo das questões 3, 4, 7 e 8, respectivamente, isto é, propõem problemas cujos prospectos escolhidos por racionalidade seriam os mesmos, porém utilizam enunciados que ressaltam perdas em vez de ganhos.

Tabela 4 – Resultados percentuais para o efeito reflexão (parte 1).

Problema	Prospecto	Presente pesquisa 2008	Kahneman e Tversky (1979)
9	A: (-\$4000:80%; \$0:20%)	66,2%	92,0%
	B: (-\$3000:100%)	33,8%	8,0%
3	A: (\$4000:80%; \$0:20%)	41,0%	20,0%
	B: (\$3000:100%)	59,0%	80,0%
10(*)	A: (-\$4000:20%; \$0:80%)	52,1%	42,0%
	B: (-\$3000:25%; \$0:75%)	47,9%	58,0%
4	A: (\$4000:20%; \$0:80%)	36,8%	65,0%
	B: (\$3000:25%; \$0:75%)	63,2%	35,0%

Problemas marcados com (*) indicam que não houve diferença significativa a 1% entre os prospectos para a presente pesquisa. Fonte: dados da pesquisa e Kahneman e Tversky (1979).

Assim como na pesquisa original, as preferências são invertidas: a escolha pelo prospecto B nos problemas 3 e 4 dá lugar à escolha pelo prospecto A nos problemas 9 e 10. É importante ressaltar que as preferências, mais uma vez, não são tão convergentes quanto em Kahneman e Tversky (1979), porém, com exceção do problema 10, há significância estatística em todas elas. Essa menor convergência também é verificada em vários estudos brasileiros (ver Silva *et al.*, 2009), inclusive a ausência de significância estatística na preferência no problema 10 e em Johnsson *et al.* (2002). Nessa última pesquisa, os autores constatam que os investidores escolhem jogar e manter a posição por mais um mês para ter a possibilidade

de empatar, mesmo que a probabilidade de aumento no prejuízo seja da mesma ordem, concluindo que a preferência pelo jogo prova que os investidores são amantes do risco quando confrontados com perdas, em alinhamento com Kahneman e Tversky.

Esses resultados demonstram que os indivíduos têm propensão ao risco quando se enfatiza uma perda. Assim, conforme propõem Kahneman e Tversky, os indivíduos não são avessos ao risco, e, sim, avessos à perda. O mesmo resultado é alcançado por Araújo e Silva (2007).

Tabela 5 – Resultados percentuais para o efeito reflexão (parte 2).

Problema	Prospecto	Presente pesquisa 2008	Kahneman e Tversky (1979)
11	A: (-\$6000:45%; \$0:55%)	63,2%	92,0%
	B: (-\$3000:90%; \$0:10%)	36,8%	8,0%
7	A: (\$6000:45%; \$0:55%)	32,5%	14,0%
	B: (\$3000:90%; \$0:10%)	67,5%	86,0%
12(*)	A: (-\$6000:0,1%; \$0:99,9%)	51,3%	30,0%
	B: (-\$3000:0,2%; \$0:99,8%)	48,7%	70,0%
8	A: (\$6000:0,1%; \$0:99,9%)	41,5%	73,0%
	B: (\$3000:0,2%; \$0:99,8%)	58,5%	27,0%

Problemas marcados com (*) indicam que não houve diferença significativa a 1% entre os prospectos para a presente pesquisa. Fonte: dados da pesquisa e Kahneman e Tversky (1979).

Na tabela 5, estão expostos os resultados das questões 11 e 12 em comparação com os resultados das questões 7 e 8. Para a questão 11, as análises e conclusões são as mesmas que para as questões 9 e 10: a reflexão dos prospectos em torno do zero reverte a ordem de preferência (KIMURA; BASSO, 2003). Já para a questão 12, apesar dos resultados obtidos serem opostos aos resultados da pesquisa original, é preciso perceber que, na questão 8, reflexo da questão 12 em torno do zero, essa mesma oposição foi encontrada. Dessa forma, pode-se dizer que o efeito reflexão continua válido, não esquecendo o fato da preferência, nessa questão, não ser estatisticamente significativa.

Para as questões 9, 10 e 11, os prospectos escolhidos violam o princípio da expectativa, da mesma forma que nos problemas 3, 4 e 7: o efeito certeza contribui para a aversão ao risco no domínio dos ganhos e para propensão ao risco no domínio negativo. Apenas para o problema 12 esse princípio não foi violado. Mais uma vez, há sugestão de que as probabilidades não são relevantes para os indivíduos do universo da presente pesquisa. Vale ressaltar que, para o problema 12, os resultados apresentados em Silva *et al.* (2009) não apontam para uma preferência estatisticamente significativa em nenhuma das pesquisas avaliadas.

Tabela 6 – Resultados percentuais para o prospectos do “seguro probabilístico”.

Problema	Prospecto	Presente pesquisa 2008	Kahneman e Tversky (1979)
13	A: (W-X:(1-R)P; W-Y:RP; W-RY:1-P)	29,9%	20,0%
	B: (W-X:P; W:1-P)	70,1%	80,0%

Fonte: dados da pesquisa e Kahneman e Tversky (1979).

No caso do seguro probabilístico como alternativa ao seguro tradicional, as respostas obtidas na presente pesquisa se alinham aos resultados da pesquisa original, o mesmo podendo ser dito das demais pesquisas brasileiras estudadas (KIMURA; BASSO, 2003; ROGERS; FAVATO; SECURATO, 2008;

SILVA *et al.*, 2009). Para os indivíduos do universo pesquisado, o seguro probabilístico não é atrativo: há preferência por baixa franquia e cobertura limitada em detrimento de maior franquia e cobertura mais ampla, o que viola a premissa da aversão ao risco (ROGERS; FAVATO; SECURATO, 2008). O esperado, segundo Kahneman e Tversky (1979), seria a preferência pelo seguro probabilístico uma vez que pagariam um prêmio reduzido associado a uma probabilidade menor de perder. A justificativa dos autores citados para essa decisão contrária à utilidade esperada é, conforme Silva *et al.* (2009, p. 397), que,

utilizando-se de atalhos mentais, visando simplificar o processo de tomada de decisão, os agentes geralmente ignoram todos os componentes em consideração e centralizam sua análise sobre componentes que julgam relevantes.

Esse fenômeno é chamado de efeito isolamento e conduz a escolhas inconsistentes. Outro exemplo desse efeito é obtido com a comparação dos resultados dos problemas 4 e 14.

Tabela 7 – Resultados percentuais para a influência do enquadramento dos prospectos na escolha.

Problema	Prospecto	Presente pesquisa 2008	Kahneman e Tversky (1979)
14(*)	A: (\$0:75%; (\$4000:80%; \$0:20%):25%)	42,3%	22,0%
	B: (\$0:75%; (\$3000:100%):25%)	57,7%	78,0%
4	A: (\$4000:20%; \$0:80%)	36,8%	65,0%
	B: (\$3000:25%; \$0:75%)	63,2%	35,0%

Problemas marcados com (*) indicam que não houve diferença significativa a 1% entre os prospectos para a presente pesquisa. Fonte: dados da pesquisa e Kahneman e Tversky (1979).

Os problemas 4 e 14 são idênticos, exceto pela decomposição do problema 14 em dois estágios. O enunciado enquadrado de maneira diferente faz com que os respondentes optem por prospectos diferentes. Esse resultado é verificado na pesquisa original e ratificado pela maioria das pesquisas apresentadas em Silva *et al.* (2009), porém não se repete para a presente pesquisa: houve preferência pelo prospecto B em ambas as questões.

4.3 Comparação dos resultados da presente pesquisa em momento de otimismo financeiro com os resultados da pesquisa seminal de Kahneman e Tversky (1979)

Exceto para o problema 5, nenhum dos demais problemas apresenta resultados com diferenças não significativas estatisticamente em relação aos resultados originais, ou seja, para os demais problemas, os resultados podem se aproximar, mas não são estatisticamente iguais; isso só é válido para o problema 5. Tais resultados ratificam as conclusões de Kahneman e Tversky (1979). A tabela a seguir apresenta esses resultados mais detalhadamente.

Tabela 9 – Resultados da presente pesquisa em momento de otimismo.

Problema	Prospecto	Presente pesquisa 2009	Kahneman e Tversky (1979)
1	A: (\$2500:33%; \$2400:66%; \$0:1%)	36,6%	18,0%
	B: (\$2400:100%)	63,4%	82,0%
2	A: (\$2500:33%; \$0:67%)	31,0%	83,0%
	B: (\$2400:34%; \$0:66%)	69,0%	17,0%

3	A: (\$4000:80%; \$0:20%)	32,4%	20,0%
	B: (\$3000:100%)	67,6%	80,0%
4	A: (\$4000:20%; \$0:80%)	34,3%	65,0%
	B: (\$3000:25%; \$0:75%)	65,7%	35,0%
5(**)	A: (Viagem de três semanas para Inglaterra, França e Itália:50%; Nada:50%).	24,9%	22,0%
	B: (Viagem de uma semana para a Inglaterra:100%)	75,1%	78,0%
6	A: (Viagem de três semanas para Inglaterra, França e Itália:5%; Nada:95%)	27,7%	67,0%
	B: (Viagem de uma semana para Inglaterra:10%; Nada: 90%).	72,3%	33,0%
7	A: (\$6000:45%; \$0:55%)	25,8%	14,0%
	B: (\$3000:90%; \$0:10%)	74,2%	86,0%
8	A: (\$6000:0,1%; \$0:99,9%)	41,3%	73,0%
	B: (\$3000:0,2%; \$0:99,8%)	58,7%	27,0%
9	A: (-\$4000:80%; \$0:20%)	68,5%	92,0%
	B: (-\$3000:100%)	31,5%	8,0%
10(*)	A: (-\$4000:20%; \$0:80%)	53,1%	42,0%
	B: (-\$3000:25%; \$0:75%)	46,9%	58,0%
11	A: (-\$6000:45%; \$0:55%)	62,4%	92,0%
	B: (-\$3000:90%; \$0:10%)	37,6%	8,0%
12	A: (-\$6000:0,1%; \$0:99,9%)	54,5%	30,0%
	B: (-\$3000:0,2%; \$0:99,8%)	45,5%	70,0%
13	A: (W-X:(1-R)P; W-Y:RP; W-RY:1-P)	37,1%	20,0%
	B: (W-X:P; W:1-P)	62,9%	80,0%
14	A: (\$0:75%; (\$4000:80%; \$0:20%):25%)	38,0%	22,0%
	B: (\$0:75%; (\$3000:100%):25%)	62,0%	78,0%
15	A: (\$1000:50%; \$0:50%)	34,3%	26,0%
	B: (\$500:100%)	65,7%	74,0%
16	A: (-\$1000:50%; \$0:50%)	58,2%	69,0%
	B: (-\$500:100%)	31,8%	31,0%

Problemas marcados com (*) indicam que não houve diferença significativa a 1% entre os prospectos para a presente pesquisa. Problemas marcados com (**) indicam que não houve diferença significativa a 1% entre as respostas da presente pesquisa e as respostas da pesquisa de Kahneman e Tversky (1979). Fonte: dados da pesquisa e Kahneman e Tversky (1979).

4.4 Comparação dos resultados da presente pesquisa em momento de crise financeira com os resultados em momento de otimismo financeiro

Exceto para os problemas 1, 2 e 3, todos os demais problemas apresentam resultados com diferenças não significativas estatisticamente em relação aos resultados originais. Ou seja, para quase todos os problemas, os resultados se aproximam e, por não se poder afirmar que as pequenas diferenças entre eles são estatisticamente significantes, os resultados são considerados iguais. A tabela a seguir apresenta esses resultados mais detalhadamente.

Tabela 10 – Resultados percentuais da presente pesquisa nos anos de 2008 e 2009.

Problema	Prospecto	Presente pesquisa 2008	Presente pesquisa 2009
1	A: (\$2500:33%; \$2400:66%; \$0:1%)	46,2%	36,6%
	B: (\$2400:100%)	53,8%	63,4%
2	A: (\$2500:33%; \$0:67%)	40,6%	31,0%
	B: (\$2400:34%; \$0:66%)	59,4%	69,0%
3	A: (\$4000:80%; \$0:20%)	41,0%	32,4%
	B: (\$3000:100%)	59,0%	67,6%
4(**)	A: (\$4000:20%; \$0:80%)	36,8%	34,3%
	B: (\$3000:25%; \$0:75%)	63,2%	65,7%
5(**)	A: (Viagem de três semanas para Inglaterra, França e Itália:50%; Nada:50%).	31,2%	24,9%
	B: (Viagem de uma semana para a Inglaterra:100%)	68,8%	75,1%
6(**)	A: (Viagem de três semanas para Inglaterra, França e Itália:5%; Nada:95%)	31,6%	27,7%
	B: (Viagem de uma semana para Inglaterra:10%; Nada: 90%).	68,4%	72,3%
7(**)	A: (\$6000:45%; \$0:55%)	32,5%	25,8%
	B: (\$3000:90%; \$0:10%)	67,5%	74,2%
8(**)	A: (\$6000:0,1%; \$0:99,9%)	41,5%	41,3%
	B: (\$3000:0,2%; \$0:99,8%)	58,5%	58,7%
9(**)	A: (-\$4000:80%; \$0:20%)	66,2%	68,5%
	B: (-\$3000:100%)	33,8%	31,5%
10(**)	A: (-\$4000:20%; \$0:80%)	52,1%	53,1%
	B: (-\$3000:25%; \$0:75%)	47,9%	46,9%
11(**)	A: (-\$6000:45%; \$0:55%)	63,2%	62,4%
	B: (-\$3000:90%; \$0:10%)	36,8%	37,6%
12(**)	A: (-\$6000:0,1%; \$0:99,9%)	51,3%	54,5%
	B: (-\$3000:0,2%; \$0:99,8%)	48,7%	45,5%
13(**)	A: (W-X:(1-R)P; W-Y:RP; W-RY:1-P)	29,9%	37,1%
	B: (W-X:P; W:1-P)	70,1%	62,9%
14(**)	A: (\$0:75%; (\$4000:80%; \$0:20%):25%)	42,3%	38,0%
	B: (\$0:75%; (\$3000:100%):25%)	57,7%	62,0%
15(**)	A: (\$1000:50%; \$0:50%)	41,5%	34,3%
	B: (\$500:100%)	58,5%	65,7%
16(**)	A: (-\$1000:50%; \$0:50%)	60,3%	58,2%
	B: (-\$500:100%)	39,7%	31,8%

Problemas marcados com (**) indicam que não houve diferença significativa a 1% entre as respostas das pesquisas de 2008 e 2009. Fonte: dados da pesquisa.

Nos problemas 1, 2 e 3, que tratam do efeito certeza, apesar de ocorrer preferência pelos mesmos prospectos (prospecto B), essas preferências não podem ser estatisticamente encaradas como semelhantes,

isto é, os indivíduos do universo pesquisado têm posicionamentos alinhados, mas guardam diferença significativa na convergência pelo prospecto. Dentre esses três problemas, apenas o resultado para o segundo não se alinhou aos resultados da pesquisa original, em que o prospecto A é preferido.

Essa ligeira mudança de comportamento pode ser atribuída ao viés da disponibilidade, uma vez que os indivíduos ao final de 2008 tinham a crise financeira como fato recente disponível na memória e os indivíduos ao final de 2009 tinham um ano de recuperação acentuada no índice Ibovespa como fato disponível. Em outras palavras, tem-se o atalho mental da sobre-reação às circunstâncias negativas do mercado e do pessimismo exagerado em 2008, em oposição ao otimismo exagerado em 2009 (HALFELD; TORRES, 2001). Essa mudança de metas de investimento também foi percebida em Johnsson *et al.* (2002), porém com a agressividade dando espaço ao conservadorismo. Na referida pesquisa, os autores percebem a diminuição da proporção de investimentos em empresas de alta, porém incerta, expectativa de retorno, e o aumento da proporção de investimentos em empresas com certa, porém baixa, expectativa de retorno.

Nos demais problemas, de 4 a 16, que tratam do efeito certeza, das atitudes perante risco, do efeito reflexão, do efeito enquadramento e da influência da alteração de riqueza, as escolhas em 2008 e em 2009 podem ser consideradas estatisticamente iguais. Apesar de ratificarem os achados de Kahneman e Tversky (1979) e de Johnsson *et al.* (2002), conforme exposto nas seções anteriores, essa igualdade estatística sugere três conclusões que não confirmam os resultados apresentados em Johnsson *et al.* (2002): (1) os indivíduos consideram as recomendações ou os conselhos incorretos a razão mais importante para o insucesso nos investimentos. Se esse fato se repetisse para o nosso universo, os resultados em 2008 e em 2009 seriam estatisticamente diferentes, expressando-se por meio de alterações na aversão ao risco e nas atitudes frente às probabilidades no segundo ano, (2) os indivíduos culpam o desempenho do mercado por seus investimentos mal sucedidos. Se esse fato se repetisse na presente pesquisa, o viés da representatividade, abordado tanto na relevância das probabilidades, quanto no efeito enquadramento dos problemas (ênfase positivo contra ênfase negativo), seria intensificado no segundo ano. Uma vez que não houve mudanças significativas, há sugestão de que os indivíduos do universo pesquisado não buscaram por informações adicionais, nem por estratégias de investimento para reduzir as perdas e (3) os indivíduos modificam suas carteiras após uma sequência de notícias indicativas de uma mesma direção para o mercado. Para confirmar esse fato, as preferências nos anos de 2008 e 2009 precisariam ser estatisticamente diferentes: a série de boas notícias em 2009 deveria ter redirecionado o balanceamento da carteira, e isso seria refletido em diferentes posicionamentos em relação aos atalhos e vieses e à heurística da ancoragem.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nessa parte do trabalho, são apresentadas as conclusões, as limitações do estudo e as recomendações para trabalhos futuros.

Quanto à comparação entre o posicionamento dos respondentes em cenário de crise financeira e as respostas da pesquisa seminal de Kahneman e Tversky, pôde-se perceber, de forma geral, o alinhamento entre as escolhas, ratificando-se, assim, os resultados obtidos em várias pesquisas de objetivos semelhantes já realizadas no Brasil (KIMURA; BASSO, 2003; KIMURA *et al.*, 2006; ROGERS; FAVATO; SECURATO, 2008; SILVA *et al.*, 2009). O mesmo pode ser concluído a respeito da comparação entre o posicionamento dos respondentes em cenário de otimismo financeiro e as respostas da pesquisa seminal. Dessa forma, uma vez que não houve diferenças significativas, não foi necessário encontrar “culpados”: educação financeira, cultura, sexo, cenário econômico, nenhum deles tem influência significativa no comportamento dos agentes econômicos a ponto de alterar as escolhas pelos prospectos.

Em relação à comparação o posicionamento dos respondentes em cenário de crise financeira com o posicionamento dos respondentes em cenário de otimismo financeiro, percebeu-se uma diferença significativa apenas em parte dos prospectos que tratavam do efeito certeza. Entretanto, essa diferença se limitou ao percentual de preferência, uma vez que a escolha, em ambos os anos, se deu para o mesmo prospecto. A razão sugerida para essa ligeira mudança de comportamento foi o viés da disponibilidade e o atalho mental da sobre-reação às circunstâncias negativas do mercado e do pessimismo exagerado em 2008, em oposição ao otimismo exagerado em 2009. Nos demais problemas, que tratavam do efeito certeza, das atitudes perante risco, do efeito reflexão, do efeito enquadramento e da influência da alteração de riqueza, as escolhas em 2008 e em 2009 puderam ser consideradas estatisticamente iguais. Tal fato sugeriu que os indivíduos do universo pesquisado não culpavam as recomendações, nem os conselhos como a razão mais importante para o insucesso nos investimentos, nem tampouco o mau desempenho do mercado e, mais, não foram influenciados pela série de boas notícias de 2009.

Finalmente, ainda nessa comparação de posicionamentos nos anos de 2008 e 2009, a menos que as escolhas tenham variado ao longo do ano de 2009, não foi possível perceber de forma incisiva vieses do tipo “efeito otimismo exagerado” ou “efeito prejuízo recente” no comportamento dos indivíduos no final do segundo ano.

Portanto, a ausência geral de diferenças significativas entre os posicionamentos nos dois anos não permite inferir a interferência das heurísticas da disponibilidade, da representatividade, nem da ancoragem nos indivíduos do primeiro para o segundo ano pesquisado.

O presente trabalho apresenta três grandes limitações: (1) os respondentes não são investidores, mas apenas alunos de graduação se posicionando como tal, e não estão efetivamente utilizando seus recursos financeiros: a tolerância ao risco pode ter sido enviesada, (2) os respondentes podem não conhecer, nem tampouco acompanhar o desempenho da Bolsa de Valores, de forma que podem não ter sido influenciados pela queda e/ou pela alta do índice e (3) as amostras não são probabilísticas, de forma que outras variáveis não abordadas no trabalho podem ter causado as diferenças, ou, até mesmo, contrabalanceado-as.

Como sugestão para trabalhos futuros, pode-se replicar esse estudo sem as limitações listadas: o universo pesquisado seriam investidores – institucionais ou não –, e a amostra seria representativa desse universo.

6. REFERÊNCIAS

- ADVFN. Disponível em <http://br.advfn.com/p.php?pid=qkchartesymbol=ibov>. Acesso em 23 de fevereiro de 2010.
- ALDRIGHI, D. M.; MILANEZ, D. I. Finança Comportamental e a Hipótese dos Mercados Eficientes. *Revista de Economia Contemporânea*, Rio de Janeiro, jan/abr, 2005.
- ALVES, WILLEMBERG H. L. Finanças comportamentais: uma análise das exigências de prêmio pelos alunos de economia da UFPB. Dissertação de Mestrado, 2008.
- BARBERIS, N., HUANG, M. Mental Accounting, Loss Aversion, and Individual Stock Returns. *The Journal of Finance*, 2001.
- BARBERIS, Nicholas; THALER, Richard. A survey of behavioral finance. Bureau of Economic Research Working Paper, Set. 2003. In: *Advances in Behavioral Finance*, v. 2. Princeton University Press. Russell Sage Foundation, 2005.
- BENARTZI, S., THALER, R. H. Myopic Loss Aversion and the Equity Premium Puzzle. NBER Working Paper, 1993.

- BEN-DAVID, I.; J.R. GRAHAM; C.R. HARVEY, Managerial Overconfidence and Corporate Policies. NBER Working Paper, 2007.
- BOORMAN, E. D., SALLET, J. Mean-Variance or Prospect Theory? The Nature of Value Representations in the Human Brain, *The Journal of Neuroscience*, v.29, n.25, p.7945-7947, 2009.
- BROMILEY, P. A Prospect Theory Model of Resource Allocation. **Decision Analysis**, v.6, n.3, p.124-138, 2009.
- CARROLL, J.S., The effect of imagining an event on expectations for the event: An interpretation in terms of the availability heuristic. *Journal of Experimental Social Psychology*, 1978.
- CASTRO JÚNIOR, F. H. F.; FAMÁ, R. As novas finanças e a teoria comportamental no contexto da tomada de decisão sobre investimentos. *Caderno de pesquisas em administração*, São Paulo: v.9, n.2, abril/junho 2002.
- CHEN, G., et al., Trading performance, disposition effect, overconfidence, representativeness bias, and experience of emerging market investors. *Journal of Behavioral Decision Making*, 2007.
- CLORE, G.L. and A. ORTONY, What more is there to emotion concepts than prototypes. *Journal of Personality and Social Psychology*, 1991.
- CLOTFELTER, C.T. and P.J. COOK, The Gambler's Fallacy. *Lottery Play. Management Science*, December, 1993.
- DAVIS, H.L., S.J. HOCH and E.K.E. RAGSDALE, An Anchoring and Adjustment Model of Spousal Predictions. *Journal of Consumer Research*, 1986.
- De BONDT, Werner F. M. and Richard THALER, Does the Stock Market Overreact? 1985.
- ELLIOTT, C. S., ARCHIBALD, R. B. Subjective framing and attitudes towards risk. *Journal of Economic Psychology*, v.10, n.3, p.321-328, 1989.
- FEHR, E.; J.R. TYRAN, Does Money Illusion Matter. *American Economic Review*, 2001.
- FOLKES, V.S., The Availability Heuristic and Perceived Risk. *Journal of Consumer Research*, 1988.
- HALFELD, Mauro; TORRES, Fábio de Freitas Leitão. Finanças Comportamentais: aplicações no contexto brasileiro. *RAE*, São Paulo, v 41, n.2 p. 64-71, Abr/Jun 2001.
- HARRISON, G. W.; RUTSTROM, E. E. Expected utility theory and prospect theory: one wedding and a decent funeral. *Experimental Economics*, v.12, n.2, 2009.
- HAUGEN, Robert A. *The inefficient Stock Market: what pays off and why*. USA: Prentice Hall, 1999.
- HENS, Thorsten. A rough guide to behavioral and evolutionary finance. NBER Working Paper, 2003.
- JOHNSON, M.; LINDBLOM, H.; PLATAN, P. Behavioral Finance and the change of investor behavioral during and after the speculative bubble at the end of the 1990s. Master Thesis, 2002.
- KAHNEMAN, D.; FREDERICK, S. Representativeness revisited: Attribute substitution in intuitive judgment. *Heuristics and biases: The psychology of intuitive judgment*, 2002.
- KAHNEMAN, Daniel; TVERSKY, Amos. Judgment under uncertainty: heuristics and biases. *Science* v. 185:1124-1131, 1974.
- KAHNEMAN, Daniel; TVERSKI, Amos. Prospect Theory: an analysis of decision under risk. *Econometrica*, v 47, n. 2, p. 263-291, Mar. 1979.
- KIMURA, H.; BASSO, L. Finanças Comportamentais: investigação do comportamento decisório dos agentes brasileiros de acordo com a Teoria dos Prospectos de Kahneman e Tversky. In: ENANPAD, XX, 2003, Atibaia/SP. *Anais Atibaia/SP, ANPAD*, 2003, 1, CD-ROM.

- KIMURA, H.; BASSO, L.; KRAUTER, E. Paradoxos em finanças: teoria moderna versus finanças comportamentais. *RAE*, v.46. n.1, p.41-58, 2006.
- KÖBBERLING, Veronika; WAKKER, Peter P. An index of loss aversion. *Journal of Economic Theory*, v. 122, 119-131. 2005.
- KUHLBERGER, A.; TANNER, C. Risky choice framing: Task versions and a comparison of prospect theory and fuzzy-trace theory. *Journal of Behavioral Decision Making*, 2009.
- LANDMAN, J. Regret and Elation Following Action and Inaction. *Personality and Social Psychology Bulletin*, v.13, n.4, p.524-536, 1987.
- LEONE, R. J. G.; NASCIMENTO, R. Q.; LEONE, G. S. G.; OLIVEIRA, P. R. Proposta de Mensuração de Risco baseado em Utilidade. *Revista Contabilidade e Finanças*, v.18, n.44, p.23-32, 2007.
- LIMA, M. V. Um estudo sobre Finanças Comportamentais. *RAE-eletrônica*, v.2, n.1, jan-jun, 2003.
- LOUGHRAN, Tim; RITTER, Jay R. Long-Term Market Overreaction: The Effect of Low-Priced Stocks, *Journal of Finance*, v. 51, Issue 5 (Dec., 1996), 1959-1970, 1996.
- McDERMOTT, R.; FOWLER, J. H.; SMIRNOV, O. On the Evolutionary Origin of Prospect Theory Preferences, *The Journal of Politics*, v.70, p.335-350, 2008.
- PEREIRA, A. N.; VIEIRA, T. R. C. Finanças Comportamentais no Brasil: Um Estudo Bibliométrico (2001-2007), 2010.
- PRELEC, D.; LOEWENSTEIN, G. The Red and the Black: Mental Accounting of Savings and Debt. *Marketing Science* 1998.
- RABIN, M.; SCHRAG, J.L. First Impressions Matter: A Model of Confirmatory Bias. *Quarterly Journal of Economics*, 1999.
- RIEGER, M. O.; WANG, M. Prospect theory for continuous distributions. *Journal of Risk and Uncertainty*. v. 36, n. 1 / February, 2008.
- ROGERS, P.; FAVATO, V.; SECURATO, J. R. Efeito Educação Financeira no Processo de Tomada de Decisões em Investimentos: Um Estudo a Luz das Finanças Comportamentais In: II Congresso da Associação Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Ciências Contábeis (ANPCONT), 2008, Salvador: ANPCONT, 2008.
- ROGERS, P.; SECURATO, J. R.; RIBEIRO, K. Finanças Comportamentais no Brasil: Um Estudo Comparativo. *Revista de Economia e Administração*, v.6, n.1, p. 49-68, 2007.
- SCHMIDT, U.; STARMER, C.; SUGDEN, R. Third-generation prospect theory. *Journal of Risk and Uncertainty*, v.36, n.3, p.203-223, 2008.
- SHAFIR, E; DIAMOND, P. A.; TVERSKY, A. Money Illusion. *Quarterly Journal of Economics*, v.112, p.341-374, 1997.
- SHEFRIN, H.; STATMAN, M. The Disposition to Sell Winners too Early and Ride Losers too Long. *Journal of Finance*, v. 40, p. 777-790, 1985.
- SILVA, César Augusto Tibúrcio; ARAÚJO, Daniel Rosa de. Aversão à perda nas decisões de risco. *Revista de Educação e Pesquisa em Contabilidade*, v. 2, n. 04, Mar 2007.
- SILVA, W. V. ; SILVA, Sandra Maria da ; OLIVEIRA, Eliane de ; CORSO, Jansen Maia Del . Finanças Comportamentais: Análise do Perfil Comportamental do Investidor e do Propenso Investidor. *RECADM : Revista Eletrônica de Ciência Administrativa*, v. 7, p. 1-14, 2009.
- SIMON, Herbert. *Administrative behavior*. New York: Mcmillan, 1957.

- THALER, R., Mental Accounting and Consumer Choice. *Marketing Science*, 1985.
- THALER, R.H., Mental Accounting Matters. *Journal of Behavioral Decision Making*, 1999.
- THALER, R. H., MULLAINATHAN, S. Behavioral economics. NBER Working Paper n. 7.948. 2000.
- TVERSKY, A.; KAHNEMAN, D. The framing of decisions and the psychology of choice. *Science*, 1981.
- WEBER, E. U.; HSEE, C. Cross-cultural differences in risk perception, but cross-cultural similarities in attitudes toward perceived risk. *Management Science*, v.44, n.9, p.1205-1217, 1998.
- WU-CHIEN, J. S.; APOSTOLAKIS, G. Prospect Theory and Limit Lines. *Risk Analysis*, v.3, n.3, p.181-188, 2005
- WU, G.; MARKLE, A. B. An Empirical Test of Gain-Loss Separability in Prospect Theory. *Management Science*, v.54, p.1322-1335, 2008.

Anexo A: Questionário da Pesquisa

1. Sexo:

() Masculino () Feminino

2. Idade: _____

3. Curso: _____

4. Qual semestre você está cursando? _____

5. Você possui algum dependente financeiro (filhos, esposa etc)?

() SIM Quantos: _____ () NÃO

6. Você trabalha ou já trabalhou na área financeira?

() SIM () NÃO

PROBLEMAS (PROSPECTOS)

1. Qual das duas alternativas você prefere?

() Alternativa A () Alternativa B

33% de chances de ganhar \$2500

100% de chances de ganhar \$2400

66% de chances de ganhar \$2400

1% de chances de ganhar \$0

2. Qual das duas alternativas você prefere?

Alternativa A

33% de chances de ganhar \$2500

67% de chances de ganhar \$0

Alternativa B

34% de chances de ganhar \$2400

66% de chances de ganhar \$0

3. Qual das duas alternativas você prefere?

Alternativa A

80% de chances de ganhar \$4000

20% de chances de ganhar \$0

Alternativa B

100% de chances de ganhar \$3000

4. Qual das duas alternativas você prefere?

Alternativa A

20% de chances de ganhar \$4000

80% de chances de ganhar \$0

Alternativa B

25% de chances de ganhar \$3000

75% de chances de ganhar \$0

5. Qual das duas alternativas você prefere?

Alternativa A

50% de chances de ganhar uma viagem de três semanas para a Inglaterra, França e Itália

50% de chances de não ganhar nada

Alternativa B

100% de chances de ganhar uma viagem de uma semana para a Inglaterra

6. Qual das duas alternativas você prefere?

Alternativa A

5% de chances de ganhar uma viagem de três semanas para a Inglaterra, França e Itália

95% de chances de não ganhar nada

Alternativa B

10% de chances de ganhar uma viagem de uma semana para a Inglaterra

90% de chances de não ganhar nada

7. Qual das duas alternativas você prefere?

Alternativa A

Alternativa B

45% de chances de ganhar \$6000

90% de chances de ganhar \$3000

55% de chances de ganhar \$0

10% de chances de ganhar \$0

8. Qual das duas alternativas você prefere?

Alternativa A

Alternativa B

0,1% de chances de ganhar \$6000

0,2% de chances de ganhar \$3000

99,9% de chances de ganhar \$0

99,8% de chances de ganhar \$0

9. Qual das duas alternativas você prefere?

Alternativa A

Alternativa B

80% de chances de perder \$4000

100% de chances de perder \$3000

20% de chances de perder \$0

10. Qual das duas alternativas você prefere?

Alternativa A

Alternativa B

20% de chances de perder \$4000

25% de chances de perder \$3000

80% de chances de perder \$0

75% de chances de perder \$0

11. Qual das duas alternativas você prefere?

Alternativa A

Alternativa B

45% de chances de perder \$6000

90% de chances de perder \$3000

55% de chances de perder \$0

10% de chances de perder \$0.

12. Qual das duas alternativas você prefere?

Alternativa A

Alternativa B

0,1% de chances de perder \$6000

0,2% de chances de perder \$3000

99,9% de chances de perder \$0

99,8% de chances de perder \$0

13. Suponha que você esteja considerando a possibilidade de segurar um imóvel contra algum dano, como por exemplo, incêndio ou roubo. Depois de examinar os riscos e o prêmio do seguro, você não encontra uma clara preferência entre a opção de adquirir o seguro e a opção de deixar o imóvel sem seguro. Porém, chama-lhe a atenção que a seguradora está oferecendo um novo produto chamado

Seguro Probabilístico. Neste produto, você paga inicialmente metade do prêmio de um seguro tradicional. No caso de dano, existe uma probabilidade de 50% de que você pague a outra metade do prêmio e que a seguradora cubra todas as perdas. Existe também uma probabilidade de 50% de que, no caso de dano, você receba o valor já pago pelo prêmio e não seja ressarcido pelas perdas. Por exemplo, se o acidente ocorre em um dia ímpar, você paga a outra metade do prêmio e tem as perdas ressarcidas. Se o acidente ocorre em dia par, então a seguradora lhe devolve o prêmio pago e as perdas não são cobertas. Lembre-se de que o prêmio do seguro tradicional é tal que você avalia que o seguro praticamente equivale ao seu custo. Sob estas circunstâncias, você prefere comprar o Seguro Probabilístico?

SIM

NÃO

14. Considere um jogo de dois estágios. No primeiro estágio, existe uma probabilidade de 75% de que o jogo termine sem que você ganhe nada e uma probabilidade de 25% de que se mova ao segundo estágio. Se você atingir o segundo estágio, você pode escolher entre as alternativas a seguir. Observe que a escolha deve ser feita antes do início do jogo.

Alternativa A

Alternativa B

80% de chances de ganhar \$4000

100% de chances de ganhar \$3000

20% de chances de ganhar \$0

15. Além dos recursos que você possui, você recebeu mais \$1000. Agora, você deve escolher entre as alternativas a seguir.

Alternativa A

Alternativa B

50% de chances de ganhar \$1000

100% de chances de ganhar \$500

50% de chances de ganhar \$0

16. Além dos recursos que você possui, você recebeu mais \$1000. Agora, você deve escolher entre as alternativas a seguir.

Alternativa A

Alternativa B

50% de chances de perder \$1000

100% de chances de perder \$500

50% de chances de perder \$0