

# FINANÇAS COMPORTAMENTAIS: UMA ANÁLISE ESTATÍSTICA ENVOLVENDO OS EFEITOS CERTEZA E REFLEXO

Anderson Dorow\*  
Jurandir Sell Macedo Jr\*\*  
Patrícia Nunes\*\*\*  
Emílio Araújo Menezes\*\*\*\*

**Resumo:** O presente artigo objetivou verificar se os acadêmicos do curso de administração com ênfase em Recursos Humanos, Comércio Exterior, Finanças e Marketing pesquisados apresentam suscetibilidade aos efeitos “certeza” e “reflexo” estabelecidos da Teoria do Prospecto. Por meio da utilização de um questionário, munido de questões objetivas foi possível testar os efeitos supracitados. Os resultados obtidos confirmam que os indivíduos são avessos ao risco no campo dos ganhos e propensos ao risco no campo das perdas. Todavia, foi realizado um t-teste paramétrico que evidencia que as diferenças encontradas entre as médias da população pesquisada e as médias de Kahneman e Tversky (1979) não possuem diferença estatisticamente significativa para  $t(4) = 18,00$ ,  $p > .05$ .

**Palavras-chave:** Teoria da Utilidade Esperada, Teoria do Prospecto, risco.

**Abstract:** The present study aimed to verify whether the investigated business students majoring in Human Resources, Foreign Trade, Finances and Marketing are susceptible to the “certainty” and “reflection” effects proposed by the Prospect Theory. In order to pursue the aforementioned objective, a questionnaire with closed questions was applied. The results showed a tendency indicating that the population investigated was inverse to risk in the gaining field and prone to risk in the losses field. However, statistical analyses revealed this tendency was not significantly different from the results reported by Kahneman e Tversky (1979).

**Keywords:** Expected Utility Theory, Prospect Theory, risk.

---

\* Mestrando, Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC

\*\* Professor Doutor, Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC

\*\*\* Mestranda, Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC

\*\*\*\* Professor Doutor, Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC

## Introdução

As Finanças Comportamentais representam o mais novo campo de estudo no que tange as pesquisas nessa área. Vale ressaltar que tanto as Finanças Tradicionais, quanto as Modernas adotaram o pressuposto de que a Teoria da Utilidade Esperada era suficiente para descrever o comportamento dos agentes econômicos onde é defendida a racionalidade dos investidores. Bernoulli (1732) admitiu que estados de riqueza têm uma utilidade especificada, e sugeriu que a regra de decisão para as escolhas arriscadas é maximizar a utilidade esperada da riqueza (a expectativa moral). No entanto, as Finanças Comportamentais, com base em pesquisas empíricas demonstram que os investidores nem sempre se mantêm racionais ao tomarem decisões de investimentos sob risco. De acordo com Castro e Famá (2002), as Finanças Comportamentais são frutos da interação entre os dois campos de conhecimento: finanças e psicologia e busca explicar a racionalidade do tomador de decisão.

As pesquisas basilares das Finanças Comportamentais foram escritas por Kahneman e Tversky em 1974 e 1979, cujos títulos são: “Judgment under Uncertainty: Heuristics and Biases” e “Prospect Theory”. Essas pesquisas apresentam vários problemas probabilísticos que contrapõem os pressupostos da Teoria da Utilidade Esperada.

Nesse sentido, o presente artigo tem como objetivo principal verificar se os acadêmicos do curso de administração com ênfase em Recursos Humanos, Comércio Exterior, Finanças e Marketing apresentam suscetibilidade aos efeitos “certeza” e “reflexo” estabelecidos na “Prospect Theory”. Houve a aspiração de verificar a suscetibilidade aos três efeitos descritos nessa teoria: “certeza”, “reflexo” e “isolamento”. Todavia, o número de questões aumentaria de forma significativa e como não foi ofertada remuneração aos participantes, é permitido supor que muitas questões os desencorajariam.

A pesquisa em epígrafe justifica-se por ampliar o número de conhecedores do assunto haja vista a promessa de apresentar os resultados obtidos aos participantes. É permitido supor que ao descobrirem que nem sempre a racionalidade se mantém presente quando tomam decisões de investimento sob risco, terão subsídios para diminuir a suscetibilidade aos efeitos e como consequência, diminuir a incidência de prejuízos. Segundo o site Infomoney, o número de investidores pessoa física dobrou na Bolsa de Valores de São Paulo (BOVESPA) em 2007, de 219.634 em 2006 para 456.557. Logo, é preciso cautela por parte desses novos “players” que ao iniciarem, sem conhecer tais armadilhas, estarão mais propensos a tomarem decisões irracionais.

Diante destas constatações, emerge a questão norteadora do presente artigo: Os acadêmicos do curso de administração com ênfase em Recursos Humanos, Comércio Exterior, Finanças e Marketing pesquisados apresentam suscetibilidade aos efeitos “certeza” e “reflexo” estabelecidos da Teoria do Prospecto de Kahneman e Tversky?

O presente trabalho está organizado em cinco seções. A primeira seção apresentou-se a introdução onde é exposto o objetivo geral e a justificativa do trabalho. A segunda apresenta a fundamentação teórica que sustentou o desenvolvimento deste estudo. A metodologia da pesquisa é descrita na terceira seção na qual consta o enquadramento metodológico, a coleta e os procedimentos para análise dos dados e a descrição da amostra. A quarta seção expõe os resultados encontrados e as análises e a quinta seção conclui-se o trabalho. Por fim, as referências do trabalho.

## **Teoria dos Prospectos segundo Kahneman e Tversky**

Como preconizam Kahneman e Tversky (1979, p.263), a Teoria da Utilidade Esperada não descreve com exatidão como os decisores avaliam as opções de escolha em condições de risco, notadamente quando se fala em decisões que envolvam perdas. Assim, Kahneman (2003) estabelece a relação da psicologia das crenças intuitivas e das escolhas, em função da racionalidade limitada. Ainda, os autores supramencionados criticam a Teoria da Utilidade Esperada como um modelo normativo de escolha racional e um modelo descritivo de tomada de decisão sob risco e apresenta um modelo alternativo a essa teoria, chamado de Teoria do Prospecto.

Esta teoria está baseada na crítica à Teoria da Utilidade Esperada (TUE), pois analisa cada princípio e indica a violação dos mesmos por parte dos tomadores de decisões. A Teoria da Utilidade Esperada (TUE) fundamenta-se em três princípios: Valor esperado, em termos probabilísticos. Integração de recursos, utilidade esperada de seus recursos e por último, aversão ao risco, repele o risco e aceita a certeza de ganhos. Assim, a Teoria da Utilidade Esperada (TUE) descreve o modelo de tomada de decisão sob risco onde prevê que o agente econômico é racional, avesso ao risco e visa maximizar a utilidade<sup>1</sup>. Vale ressaltar que os seguidores das Finanças Modernas adotam os pressupostos da TUE e afirmam que seu modelo de tomada de decisão sob risco é suficiente para descrever o comportamento dos agentes econômicos. (SANTOS, 2007)

Ainda, a primeira versão da TUE foi escrita por Daniel Bernoulli em 1738 em latim, e mais tarde em 1954, reimpressa com o título “Exposition of a New Theory on the Measurement of Risk”. Esse estudioso afirmou que a

determinação do valor de um item não deve ser baseada em seu preço, mas em vez disso, na utilidade que ele produz. Já o preço de um item é dependente apenas dele próprio e é igual para todo mundo, já a utilidade, porém, é dependente das circunstâncias particulares da pessoa que faz a avaliação. (BERNOULLI, 1954)<sup>2</sup>.

Entretanto, a Teoria do Prospecto verifica que os três princípios da TUE mencionados anteriormente são violados pelos tomadores de decisões nos seguintes momentos: quando afetados pelo efeito “certeza”, “reflexo” e “isolamento”.

No que tange o efeito certeza, em probabilidades envolvendo ganhos, as pessoas tendem preferir os resultados obtidos com certeza aos resultados prováveis. Todavia, quando ganhar torna-se possível, mas não provável, a maioria prefere a aposta de maior valor.

Já o efeito reflexo, ao contrário do campo dos ganhos, onde a maioria das pessoas prefere resultados obtidos com certeza aos resultados prováveis; no campo das perdas, as pessoas tendem arriscar a sofrerem uma perda certa. Dessa forma, Kahneman e Tversky (1979) descobriram que os sinais dos resultados quando são invertidos de ganhos para perdas, as pessoas se tornam propensas ao risco e que tal comportamento fere o axioma da TUE de aversão ao risco.

Complementando o conceito, o efeito reflexo pode ser facilmente visualizado mediante a assimetria das decisões dos investidores nos problemas de probabilidades positivas, se comparados aos problemas de probabilidades negativas, ou seja, a preferência das probabilidades negativas forma uma espécie de reflexo da preferência das probabilidades positivas. (KAHNEMAN; TVERSKY, 1979).

O último efeito descrito em Kahneman e Tversky (1979) corresponde ao efeito isolamento, em que há uma tendência das pessoas apresentarem preferências inconsistentes, para problemas iguais, porém apresentados de formas diferentes, um de cada vez.

Assim, a Teoria do Prospecto é baseada na tomada de decisão individual de risco em probabilidades de escolha, onde as pessoas se afastam da racionalidade quando influenciadas por heurísticas. Simon (1955) propôs que a racionalidade humana é limitada tanto por restrições internas (mentais) e externas (ambiente). No entanto, através da utilização de prospectos arriscados e/ou problemas extremamente simples, Kahneman e Tversky (1979) verificaram se os princípios da Utilidade Esperada eram consistentes. As respostas que obtiveram os levaram a conclusões importantes, como a identificação de vários padrões de comportamento que são inconsistentes à Teoria da Utilidade Esperada (TUE).

Os efeitos encontrados nas escolhas sob risco são inconsistentes com os princípios da TUE, é o que afirmam os autores israelenses. Alguns desses efeitos foram explicitados por Kahneman e Tversky (1979) no artigo que publicaram, e apresentaram uma crítica a TUE, dizendo que nem sempre as pessoas ao tomarem decisões se mantêm racionais, ou seja, que existe uma racionalidade limitada.

Também, os problemas de decisão podem ser construídos e apresentados de diversas formas diferentes, mesmo sabendo que os resultados desses problemas sejam equivalentes. Desta forma, pressupõe-se que a aparente racionalidade dos decisores possa estar explicada nessa construção ou estruturação dos problemas de decisão.

De acordo com Kahneman e Tversky (1979) a tomada de decisão sob risco pode ser vista como uma escolha entre probabilidades ou jogos (loterias). Esses autores realizaram um estudo com acadêmicos das Universidades de Stanford e Columbia, e observaram que as mudanças no panorama de um problema decisório podem influenciar e direcionar, enviesar, a escolha das alternativas. Este fato, evidencia, clarifica que no campo das perdas os investidores supervalorizam o efeito gerado por essa perda, sendo então propensos ao risco para evitar o abalo psicológico. De acordo com Buchanan e O'Connell (2006), o estudo da tomada de decisão é, portanto, uma mescla de várias disciplinas do saber, como a matemática, sociologia, psicologia, economia e ciências políticas.

Os desvios de um ponto de referência neutro na Teoria do Prospecto são mensurados como positivos ou negativos para ganhos ou perdas respectivamente. Todavia, as mudanças de referências a partir de um ponto de referência verificam o “status quo” e uma situação alternativa, o qual inclui probabilidades adquiridas menos seu custo. As extensões referidas a de equações e as extensões referidas das probabilidades com qualquer número de resultados são contínuas.

O gráfico com curva em formato de “S”, na teoria da probabilidade representa a mensuração dos resultados obtidos na forma de uma função valor. A função do peso viola a integração dos recursos.

Este resultado pode ser multiplicado por qualquer “n” chamado de peso de decisão ou função do peso. No entanto, os pesos estabelecidos pelos decisores não obedecem aos axiomas da probabilidade e, portanto não são probabilísticos. Logo, medi-los como grau seria um equívoco.

A Figura 1 expressa no eixo horizontal (x), os ganhos e perdas referentes a uma tomada de decisão. No eixo vertical (y), estão as unidades de valor que quantificam as perdas e os ganhos medidos a partir de um ponto de referência. Observa-se na figura I que a curva é côncava para os ganhos, quadrante superior direito, e convexa para perdas, quadrante inferior esquerdo.

Isso ratifica a aversão ao risco dos investidores no terreno dos ganhos e propensão ao risco no campo das perdas. Pode-se perceber que a curvatura é mais abrupta próxima ao ponto de referência para as perdas do que para os ganhos. Tal fato implica dizer que perdas são mais sentidas do que os ganhos pelos investidores. Isto é, um investidor tenderá a sentir muito mais uma perda de \$1.000 do que um ganho dos mesmos \$1.000.

### Unidades de Valor

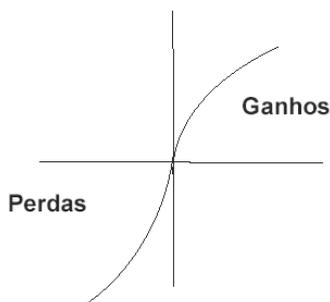


Figura 1 – Gráfico da Teoria do Prospecto de Kahneman e Tversky (1979)

Fonte: Kahneman e Tversky (1979), “*Prospect Theory*”.

Os autores israelenses Kahneman e Tversky (1979), sugerem em um dos artigos que lhe garantiram o prêmio nobel, que os decisores fazem sobressair sua preferência pelos resultados que são considerados certos, em relação aos resultados com baixa probabilidade. Este efeito foi chamado pelos prelecionadores como efeito “certeza”.

Este efeito confirma o fato de que investidores tendem a superestimar os valores com probabilidades garantidas a resultados com probabilidades prováveis, mesmo admitindo que as probabilidades prováveis sejam maiores do que as certezas. Um exemplo do efeito “certeza” baseado no modelo do economista francês Maurice Allais em 1953, pode ser encontrado no artigo de Kahneman e Tversky (1979) quando cria um problema perguntando qual a opção preferida entre as seguintes opções: ter 80% de probabilidade de ganhar \$ 4.000 ou ganhar \$ 3.000 com certeza. Nessa questão 80% dos respondentes optaram pela opção de ganhar \$ 3.000 com certeza, o que caracteriza a aversão ao risco no terreno dos ganhos e confirma a predileção por probabilidades certas. Por outro lado, quando são invertidos os sinais dos valores monetários, fica evidenciado a propensão ao risco por parte dos investidores ou pesquisados. Assim fica confirmado na curva “S” da Figura I, quadrante inferior esquerdo, a procura pelo risco nesta situação de perda. Nas duas situações de ganho com certeza e perda provável, o princípio psicológico é o mesmo.

## Metodologia

A presente pesquisa é baseada no artigo “Prospect Theory” de Kahneman e Tversky (1979), e utilizou-se de questionários para averiguar se acadêmicos em administração pesquisados apresentam suscetibilidade aos efeitos “certeza” e “reflexo”. Além disso, quanto aos objetivos, a pesquisa é exploratória, pois proporciona expansão do conhecimento nas pesquisas em Finanças Comportamentais. Quanto à tipologia, no que tange a abordagem do problema, a pesquisa é qualitativa e quantitativa.

O questionário contém seis questões extraídas do artigo de Kahneman e Tversky (1979), a fim de verificar as diferenças de comportamento quando se envolve ganhos certos em relação a ganhos extremamente prováveis, ganhos com baixa probabilidade e quando envolve perdas certas em relação a perdas prováveis. Procurou-se, também, identificar se no campo dos ganhos se os estudantes se comportam de maneira a evitar o risco e se o contrário acontece no campo das perdas.

As questões possuem sempre duas alternativas “a” ou “b”. As seis questões são apresentadas na Tabela 1. Urge salientar que a partir da questão três mudou-se o foco de análise do ganho pela perda, ou seja, ocorreu uma mudança de sinal e se alterou o campo de estudo. Nessas perguntas deve-se atentar também para os valores das probabilidades, isto é, altas e baixas, certas e prováveis.

Tabela 1 – Questões da pesquisa

Questões	Alternativa	Alternativa
<b>Problema 1</b> Escolha entre:	a) \$ 4.000,00 com probabilidade de 80%	b) \$ 3.000,00 com certeza
<b>Problema 2</b> Escolha entre:	a) \$ 6.000,00 com probabilidade de 45%	b) \$ 3.000,00 com probabilidade de 90%
<b>Problema 3</b> Escolha entre:	a) \$ 6.000,00 com probabilidade de 1%	b) \$ 3.000,00 com probabilidade de 2%
<b>Problema 4</b> Escolha entre:	a) \$ (-) 4.000,00 com probabilidade de 80%	b) \$ (-) 3.000,00 com certeza
<b>Problema 5</b> Escolha entre:	a) \$ (-) 6.000,00 com probabilidade de 45%	b) \$ (-) 3.000,00 com probabilidade de 90%
<b>Problema 6</b> Escolha entre:	a) \$ (-) 6.000,00 com probabilidade de 1%	b) \$ (-) 3.000,00 com probabilidade de 2%

Fonte: Adaptado do artigo de Kahneman e Tversky (1979), “Prospect Theory”.

Com o propósito de verificar o comportamento em situações de decisão de investimentos reais sob risco, foram apresentadas as questões precedentemente explicitadas. Evidencia-se que existem possibilidades de ganho certo frente a probabilidades com ganhos prováveis. É fato também a aplicação de problemas envolvendo perdas.

As questões de número um até três procuram evidenciar o efeito “certeza”, nas quais as pessoas procuram evitar o risco e preferem a certeza. A partir da questão número quatro o efeito “reflexo” é testado para avaliar se o comportamento das pessoas altera quando envolvem perdas.

O procedimento para coleta dos dados seguiu os seguintes passos. A princípio as classes de aula foram selecionadas e um contato prévio com o docente da disciplina era feito, para que fosse solicitada a autorização para a aplicação do questionário e a explicação de alguma dúvida sobre o teste. Os próprios autores fizeram a aplicação do questionário. Na data e hora definidas pelo professor da disciplina, antes da distribuição dos questionários, os pesquisadores instruíam os alunos de como deveriam preencher os questionários. Contudo, os objetivos do teste não eram revelados. Foi solicitado aos alunos que preenchessem os questionários individualmente, sem se comunicar com os colegas sob pena de viesar as respostas.

A análise dos dados é apresentada por meio da estatística descritiva e um *t-test* paramétrico. Ainda, utilizou-se para confecção de algumas tabelas o *software SPSS* (Statistical Package for Social Sciences). Num primeiro momento, são descritos os resultados subdivididos pelas ênfases do curso de administração, onde para cada questão aplicada existe uma resposta específica da ênfase freqüentada. Posteriormente, é realizada uma comparação com os resultados encontrados por Kahneman e Tversky (1979).

Já definidas as questões-chave que nortearam a pesquisa, elaborado o questionário e definido o campo amostral, partiu-se para o trabalho de campo. Neste sentido, foram impressos 60 questionários que representavam o universo no qual está inserido, dentre os quais se obteve 60 acadêmicos do curso de Administração. O resultado geral da pesquisa pode ser visualizado na Tabela 1.

Vale ressaltar que os critérios adotados para definir a categoria investigada neste artigo foram basicamente a representatividade e a formação. Desta forma, a categoria investigada foi: acadêmicos em Administração da Associação Educacional do Vale do Rio Itajaí Mirim – ASSEVIM, com ênfase em quatro áreas de formação, a saber: Administração em Marketing, Recursos Humanos, Finanças e Comércio Exterior. A ASSEVIM fica localizada na cidade de Brusque, aproximadamente 120 km da capital do estado de Santa Catarina.

## Análise dos Resultados

Com a aplicação do questionário, foram coletados alguns dados que contribuíram aos resultados obtidos. Demografias como a idade média dos acadêmicos e o sexo são alguns dos itens que compõem a Tabela 2. Como pode ser observada, a quantidade de respondentes de cada curso corresponde exatamente a 15 pessoas, representando 25% do total. Esses dados estão apresentados abaixo. A saber:

Tabela 2 – Características das amostras

Ênfases em Administração ----- Características	Total em quantidade e (%)	Recursos Humanos	Comércio Exterior	Finanças	Marketing
Idade Média	25,63 anos	25,3 anos	22,4 anos	31,7 anos	23,1 anos
Respondentes	60 (100%)	15 (25%)	15 (25%)	15 (25%)	15 (25%)
Sexo	M- 53,68% F – 46,32%	M- 45,6% F – 54,4%	M- 58,2% F – 41,8%	M- 62,1% F – 37,9%	M- 48,8% F – 51,2%

Fonte: Dos autores.

Inicialmente, o respondente foi indagado sobre: se considerado uma determinada situação de investimento real qual seria a opção escolhida ou preferida para os valores e probabilidades declaradas. Onde, a opção “a” é a escolha pelo risco com probabilidade de 0.8 de ganhar \$ 4.000 ou na opção “b” optar por ganhar \$ 3.000 com probabilidade de 100%. Os resultados obtidos nessa questão, corroboram com a teoria do prospecto, demonstrando a aversão ao risco no campo dos ganhos. Os gráficos a seguir representam os resultados:

Os gráficos da questão 1 expressam os seguintes resultados: a ênfase em Recursos Humanos tem preferência em 57% de ganhos certos a 47% de ganhos com prováveis. Já Comércio Exterior e Finanças optam por 73% de ganhos certos a 27% de ganhos prováveis. Enquanto Marketing explicita 53% de busca por ganhos certos e 47% de ganhos prováveis, ratificando a pesquisa de Kahneman e Tversky (1979), os indivíduos preferem ganhos seguros a resultados prováveis.

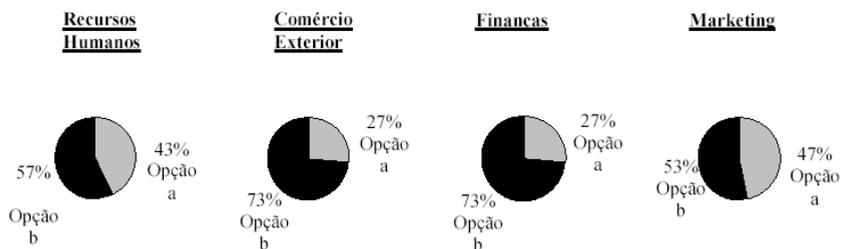


Figura 2 – Resultado da questão 1

Fonte: Dos autores.

A seguir está apresentado o resultado encontrado com o teste T paramétrico para verificar a suscetibilidade aos efeitos “reflexo” e “certeza” pela diferença de média entre as populações. Assim, a Tabela 3 - evidencia o resultado estatístico encontrado por meio do Independent Sample T-test, que mostra que apesar de haver uma diferença média de 18,00 pontos entre as médias da população pesquisada e a média da população de Kahneman e Tversky, não existe diferença estatística significativa entre os grupos. Dessa forma, pode-se concluir que não existe diferença estatisticamente significativa para  $t(4) = 18,00$ ,  $p > .05$ .

Tabela 3- Independent Sample T-test para Kahneman e Tversky (1979) e Acadêmicos do Curso de Administração.

	T-test			
	Diferenças Médias	df	t	Sig. (2-tailed)
KaTv (1979)				
x	18.00	4	1.529	.263
População Pesquisada				
N =60				
* $p > 0.05$				

Fonte: resultados da pesquisa

Contudo, os gráficos que correspondem aos resultados da questão 2 encontram-se evidenciados na figura 3.

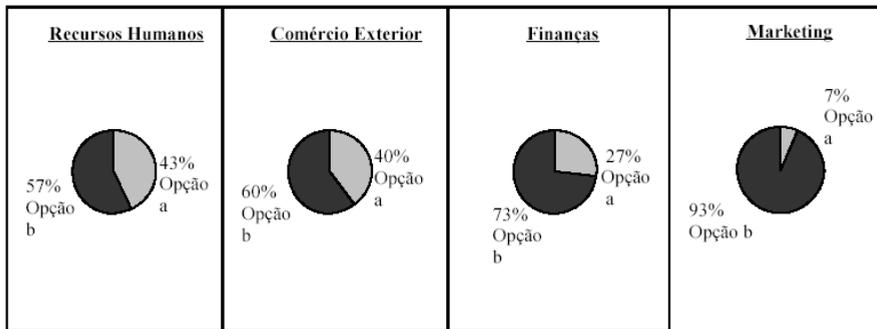


Figura 3 – Resultado da questão 2

Fonte: Dos autores.

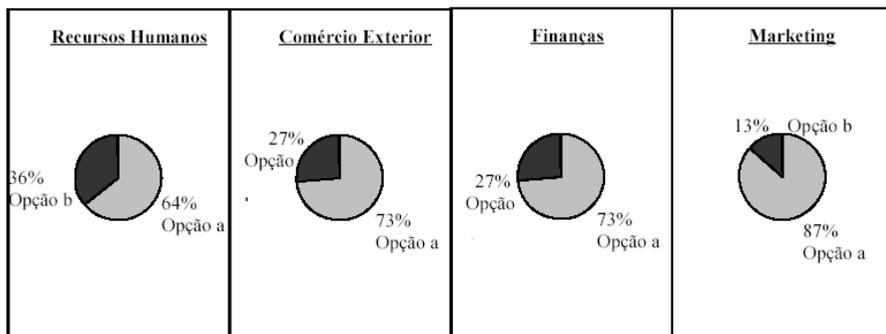


Figura 4 – Resultado da questão 3

Fonte: Dos autores.

Com relação a investimentos, foram apresentadas as questões 2 e 3 para os estudantes. Objetivou-se conhecer o comportamento dos respondentes diante de uma situação de tomada de decisão em investimentos que envolvam probabilidades altas e baixas. Na pergunta 2, com probabilidades altas a escolha pela alternativa “b” com 90% é evidente. Entretanto na questão 3 quando as probabilidades são baixas, ocorre uma migração na busca pelo risco, invertendo o perfil das respostas.

As escolhas das questões 2 e 3 são apresentadas de diferente forma, na obtenção dos mesmos ganhos, para a alternativa “a” e “b” de 2700 e 60 unidades monetárias, para a questão 2 e 3 respectivamente. Demonstrando claramente o efeito isolamento apresentado pela teoria do prospecto, na tomada de decisões, tendo preferências inconsistentes frente a escolhas apresentadas com aparências diferentes, neste caso envolvendo probabilidades altas e baixas que apresentam os mesmos ganhos.

No gráfico da questão 4, se confirma o efeito reflexo, isto é, a propensão ao risco no campo das perdas. Evidencia-se nas alternativas uma escolha por uma perda certa em relação a uma possível perda.

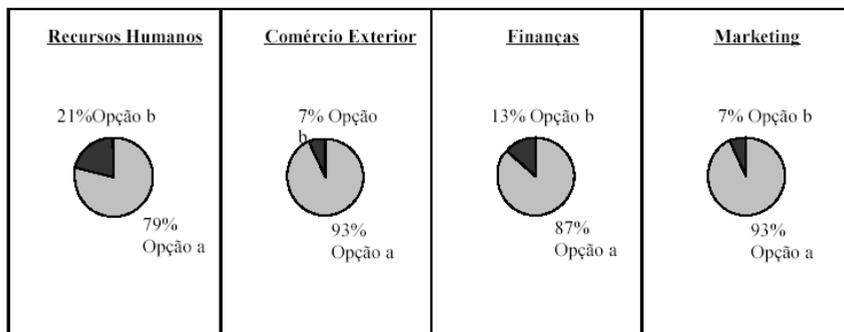


Figura 5 – Resultado da questão 4

Fonte: Dos autores.

Os indivíduos pesquisados frente à questão 4 retribuem dando preferências a opção “a”.

Nos gráficos das questões 5 e 6, são mostradas situações que envolvem perdas certas e probabilidades. Nos gráficos da questão 5, é possível observar, especificamente, uma alteração nas respostas no curso com ênfase em comércio exterior, contrariando a teoria do prospecto. Ainda, ratifica-se que as probabilidades declaradas para essa questão são classificadas como “altas”. Novamente, são apresentadas duas opções na questão 6 com probabilidades “baixas”. E, mais uma vez, as respostas trazem a lume a preferência pela opção “b”. É interessante atentar para o fato que, apenas ênfase em Recursos Humanos, pode-se enxergar um equilíbrio nas respostas.

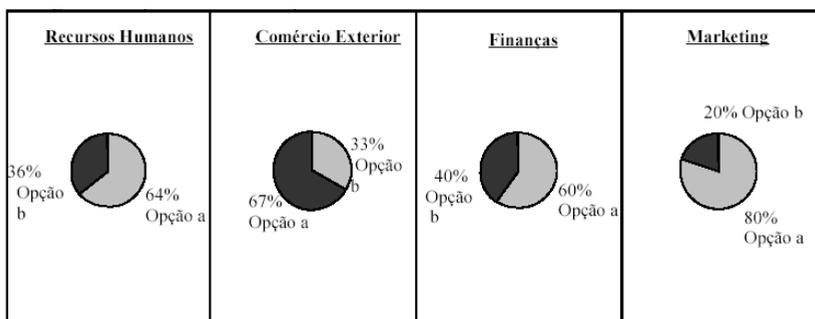


Figura 6 – Resultado da questão 5

Fonte: Dos autores.

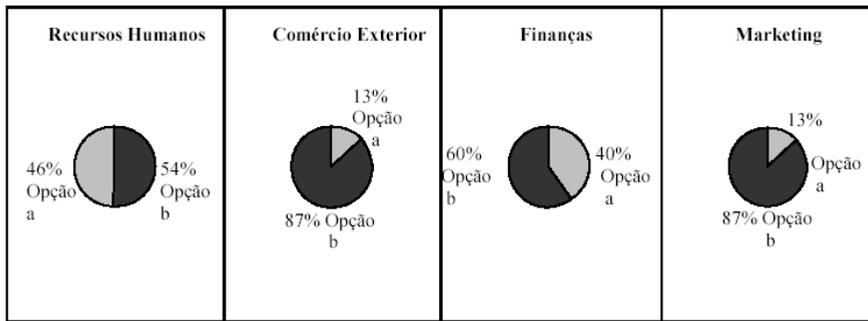


Figura 7 – Resultado da questão 6

Fonte: Dos autores.

Na questão 6, a alternativa “b” teve maior acolhida por parte dos indivíduos pesquisados dos cursos com ênfase em recursos humanos, comércio exterior, finanças e marketing corroborando que as escolhas realizaram de acordo com a probabilidade de ganhos alta, sem perceber que as escolhas das alternativas são indiferentes, para os ganhos. A questão 7 reafirma o comportamento observado na questão anterior.

A tabela 4 mostra uma comparação em percentual dos resultados obtidos neste estudo, com os divulgados pelos psicólogos israelenses Daniel Kahneman e Amós Tversky no artigo publicado “Prospect Theory” em 1979.

Tabela 4 – Frequência dos prospectos obtidos na pesquisa e comparação com Kahneman e Tversky (1979)

Problema	Prospecto	Resultados em %				Resultados em % Kahneman e Tversky (1979)	Resultado Geral da Pesquisa Atual em %
		Pesquisa Atual por Curso					
		RH	CE	F	MK		
1	A	43	27	27	47	20	36
	B	57	73	73	53	80	64
2	A	43	40	27	7	14	29
	B	57	60	73	93	86	71
3	A	64	73	73	87	73	74
	B	36	27	27	13	27	26
4	A	79	93	87	93	92	88
	B	21	7	13	7	8	12
5	A	64	67	60	80	92	68
	B	36	33	40	20	8	32
6	A	50	13	40	13	30	29
	B	50	87	60	87	70	71

Fonte: Dos autores.

## Considerações finais

O artigo teve como objetivo verificar a suscetibilidade aos efeitos “certeza” e “reflexo” de Kahnemann e Tversky (1979) entre alunos de quatro cursos da graduação com enfoques diferentes e relacionar esses resultados aos obtidos na pesquisa dos autores supracitados.

Encontra-se evidenciado nos resultados deste trabalho que a suscetibilidade aos efeitos “certeza e reflexo” dos alunos pesquisados é consideravelmente semelhante, não no tocante a termos percentuais, mas no que diz respeito aos comportamentos causados pelos “efeitos” defendidos por Kahneman e Tversky em 1979.

A pesquisa mostra ainda, que existe uma pequena diferença na suscetibilidade aos efeitos certeza, reflexo dos enfoques do curso de administração. Essa diferença percentual explicita que estudantes apesar de optarem por cursos diferentes, agem da mesma forma diante de problemas com probabilidades declaradas. A tabela 4 demonstra que os prospectos obtidos com a pesquisa corroboram com os prospectos encontrados por Kahneman e Tversky em 1979.

Existe uma diferença percentual no índice das respostas se compararmos as colunas da pesquisa atual com a coluna da pesquisa realizada em 1979, porém existe consonância de suscetibilidade aos efeitos mencionados neste trabalho. Desta forma, os resultados apurados confirmam a racionalidade limitada que contrapõe os pressupostos da Teoria da Utilidade Esperada (TUE), ao demonstrar que os acadêmicos pesquisados apresentam aversão ao risco no campo dos ganhos e propensão ao risco no campo das perdas. Ou seja, quando envolvem probabilidades de perdas com margem de risco pequeno (5%), onde, é mantida a convexidade da curva “S” na área das perdas.

Vale ressaltar que a idade média dos respondentes é relativamente baixa e poderia indicar uma postura mais agressiva nas decisões, no entanto, mantém-se a aversão quando a perda é evidenciada. Bastante interessante é o fato de que o comportamento dos investidores diante de situações de decisões é modificado nas ênfases do curso pesquisado. Embora a faixa etária seja quase equânime, salvo a ênfase em Finanças que tem uma média de 31,7 anos, os percentuais encontrados em cada questão que envolva ganhos, mostram que o perfil conservador ainda é preponderante.

Por meio da apresentação dos resultados obtidos com este estudo aos acadêmicos pesquisados, puderam eles constatar que, em milhares de vezes durante a vida, são influenciados pelos “efeitos certeza e reflexo” e afastados da racionalidade. Sendo por meio desta constatação justificado o desenvolvimento da pesquisa.

Este trabalho se limitou a utilizar dois efeitos como base para a pesquisa. Não seria interessante pesquisarmos todos os vieses e heurísticas que afetam o tomador de decisão quando diante de situações que envolvam risco, pois o trabalho estaria comprometido pela amplitude, conflito de informações e formatação dos dados. Assim sendo, percebemos que quando conhecidos e identificados os “efeitos certeza e reflexo” a suscetibilidade a estes fica limitada. Quando foi apresentado aos respondentes deste estudo, os resultados obtidos, o processo quanto à tomada de decisão mudou, ou seja, as decisões começaram a ter outro viés. Independentemente de se abordar um ou mais efeitos, o fato é que quando se conhece as heurísticas que podem influenciar na tomada de decisão, essa decisão se aproxima da racionalidade.

## Notas

<sup>1</sup> O conceito da palavra utilidade diz respeito a tudo o que as pessoas querem alcançar e respeita a variedade dos objetivos humanos. Contudo, é um valor subjetivo e valores subjetivos variam de pessoa para pessoa. (LUPPE, 2006). No mesmo direcionamento, Pindyck e Rubinfeld (1994) afirmam que a palavra utilidade é utilizada para conceituar a atitude do tomador de decisão frente sua escolha. Um bem escolhido se comparado a outro não escolhido, significa dizer que o primeiro possui utilidade maior que o segundo para o tomador de decisão.

<sup>2</sup> O artigo “Exposition of a New Theory on the Measurement of Risk”, escrito em latim por Daniel Bernoulli em 1738 foi traduzido para o inglês em 1954 por Louise Sommer em *Econometrica*, vol.22, 1954, pp. 23-36.

## Referências

BERNOULLI, Daniel, 1738. Specimen Theoriase Novae de Mensura Sortis (Exposition of a New Theory on the Measurement of Risk). Tradução do latim. **Econometrica**, v. 22, n. 1. pp. 23-36, Jan/1954.

BUCHANAN, Leigh; O’CONNELL, Andrew. A brief history of decision making. **Harvard Business Review**, v. 84, jan/2006.

CASTRO JÚNIOR, F. H. F, FAMÁ, R. As novas finanças ocomportamentais no contexto da tomada de decisão sobre investimentos. **Caderno de Pesquisas em Administração**, v. 09, n.2, p.26-35, abril/junho, 2002.

KAHNEMAN, Daniel. Maps of Bounded Rationality: Psychology for Behavioral Economics. **American Economic Review**. 2003.

KAHNEMANN, Daniel; TVERSKY, Amos. Prospect theory: An analysis of decision under risk. **Econometrica**, pp. 263-291, 1979.

KAHNEMANN, Daniel; TVERSKY, Amos. Judgment under Uncertainty: Heuristics and Biases. **Science**, n. 185, pp. 1124-1131, 1974.

MILANEZ, Daniel Y.; ALDRIGHI, Dante M.. Finança comportamental e a hipótese dos mercados eficientes. Revista de economia contemporânea. Rio de Janeiro, v. 9(1), pp. 41-72, jan./abr. 2005

RICHARDSON, Roberto Jarry. **Pesquisa social: métodos e técnicas**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

SANTOS, Bernardo Queima Alves **Finanças comportamentais: diversificação ingênua em planos de previdência de contribuição definida no Brasil**. Rio de Janeiro: PPGA/PUC, 2007. (Dissertação de Mestrado)

SIMON, Hebert. **A Behavioral Model of Rational Choice**. 1955

THALER, Richard. H. Toward a positive theory of consumer choice. **Journal of Economic Behavior and Organization**, v. I, pp. 39-60, 1980.

TVEDE, L. **The Psychology of Finance**. John Willey and Sons, 2000

Recebido em 17.02.2009

Aceito em 27.07.2009