

## **Finanças comportamentais: uma pesquisa comparativa sob a ótica dos estudos de Tversky e Kahneman (1974) e Kahneman e Tversky (1979)**

Patrícia Nunes (UNISUL) patricia\_contabeis@hotmail.com

Donizete Reina (IES) dreina2@hotmail.com

Diane Rossi Maximiano Reina (UFSC) dianereina@hotmail.com

Anderson Dorow (UFSC) adorow@terra.com.br

Jurandir Sell Macedo Júnior (UFSC) jurandir@cse.ufsc.br

*Resumo: Conforme o modelo descrito na Teoria da Utilidade Esperada (TUE) as pessoas tomam decisões totalmente racionais, são avessas ao risco e visam maximizar a utilidade. Assim, este estudo tem como objetivo investigar a ocorrência de episódios de racionalidade limitada em relação á tomada de decisões e descrever a influência da heurística da representatividade e o impacto do efeito reflexo sobre acadêmicos de Administração, Direito e Psicologia. Esta pesquisa é exploratória-descritiva adota dados de natureza primária e secundária. O estudo é qualitativo-quantitativo e possui lógica indutiva. Como resultados obteve-se: 53% dos acadêmicos em Administração afirmaram ser investidores e desses, 79% investem há menos de 5 anos; 63% dos acadêmicos em Administração envolvidos na pesquisa utilizaram o atalho mental da representatividade onde ligou o perfil descrito à profissão bibliotecário, sem analisar o baixo número de bibliotecários existentes se comparado ao número de médicos ou vendedores, por exemplo; dos acadêmicos de Direito, 50% utilizaram o atalho mental da representatividade, enquanto que os acadêmicos em Psicologia, apenas 37% utilizaram esse atalho; entre outros resultados. Como conclusão, pode-se inferir que por meio da disseminação das Finanças Comportamentais, as pessoas, munidas desse conhecimento, poderão diminuir os episódios de racionalidade limitada em decisões de investimentos sob risco.*

*Palavras-chave: Finanças comportamentais; Racionalidade Limitada; Efeito Reflexo; Heurística da Representatividade.*

### **1 Introdução**

O campo de estudo denominado Finanças Comportamentais foi inaugurado por dois psicólogos israelenses, Daniel Kahneman e Amos Tversky em 1979, por meio de um trabalho intitulado Teoria do Prospecto. (ARRUDA, 2006). A presente pesquisa aborda a crítica ao modelo normativo de tomada de decisões denominado Teoria da Utilidade Esperada (TUE). De acordo com o modelo descrito na TUE as pessoas tomam decisões totalmente racionais, são avessas ao risco e visam maximizar a utilidade. Porém, mediante testes empíricos, as pesquisas em Finanças Comportamentais contestam essas afirmações.

Ressalta-se que as Finanças Comportamentais incorporam temas como psicologia e economia com o objetivo de esclarecer o processo decisório no ambiente das finanças. (CARMO, 2005). Nesta linha, Carneiro (2006) afirma que as Finanças Comportamentais é o estudo da ação humana com suas fragilidades e falhas dentro do mercado financeiro. Estas fragilidades e falhas estão ligadas aos processos que envolvem decisões, porém, grande parte das decisões tomadas pelos investidores financeiros parte de processos enviesados. Isto significa que boa parte dos investidores toma decisões parcialmente racionais.

Ainda de acordo com o modelo descrito na TUE, decisões racionais exigem que as pessoas utilizem e processem todas as informações disponíveis de um modo lógico e sistemático, buscando sempre as melhores opções baseadas nos objetivos a serem alcançados. (ZINDEL, 2008).

Entretanto, na Teoria do Prospecto, a aversão ao risco só ocorre no campo dos ganhos, porém quando é apresentada a um indivíduo a possibilidade de perda, este indivíduo tende a ser propenso ao risco. De acordo com esta teoria, os indivíduos são avessos ao risco no campo dos ganhos e propensos ao risco no campo das perdas. Esta propensão ao risco no campo das perdas é um dos “erros” identificados na TUE. Nesta perspectiva, o estudo sobre a mudança de preferências resultou em três efeitos distintos identificados por Kahneman e Tversky (1979), são eles o efeito certeza, reflexo e isolamento.

Outro trabalho muito importante nas pesquisas em Finanças Comportamentais é o *Judgment under uncertainty: heuristics and biases* desenvolvido por Tversky e Kahneman (1974) onde esses estudiosos apresentam três heurísticas.

Vale destacar que heurística significa atalhos mentais utilizados pelo cérebro no intuito de facilitar a tomada de decisão. Todavia, tais atalhos podem, na maioria das vezes, direcionar o tomador de decisão a cometer erros de julgamento. Estas heurísticas podem ser definidas como um conjunto de regras que conduzem a resolução de problemas de forma satisfatória. Nesta linha, Tversky e Kahneman (1974) apresentam três tipos de heurísticas, e são elas a heurística da representatividade, a disponibilidade e a ancoragem. No que concerne a heurística da representatividade, ocorre quando os indivíduos tentam prever intuitivamente um determinado fato baseando-se em estereótipos. Já a heurística da disponibilidade está ligada a determinação de probabilidades através da facilidade de lembrar acontecimentos parecidos. E por ultimo, a heurística da ancoragem ocorre quando as pessoas tentam prever probabilidades baseadas em uma informação inicial ou ponto de partida.

Diante do exposto, esta pesquisa visa responder ao seguinte questionamento: como os acadêmicos do curso de administração, direito e psicologia da Universidade do Sul de Santa Catarina - UNISUL tomam decisões especificamente relacionadas aos episódios de racionalidade limitada, sob a perspectiva dos estudos de Tversky e Kahneman (1974) e Kahneman e Tversky (1979)? Para responder este questionamento o presente estudo tem como objetivo principal: investigar a ocorrência de episódios de racionalidade limitada em relação á tomada de decisões e descrever a influência da heurística da representatividade e o impacto do efeito reflexo sobre os acadêmicos de Administração, Direito e Psicologia da Universidade do Sul de Santa Catarina - UNISUL, sob a perspectiva dos estudos de Tversky e Kahneman (1974) e Kahneman e Tversky (1979).

Esta pesquisa se justifica por apresentar um estudo prático que busca investigar como é o perfil de tomada de decisão de acadêmicos de uma Instituição de Ensino Superior (IES) de Santa Catarina, e se existe racionalidade dentro do contexto das finanças comportamentais, nas decisões tomadas.

O estudo está estruturado em cinco seções. Após esta de caráter introdutório segue a seção 2 com a plataforma teórica utilizada nos contrapontos com os resultados, a seção 3 traz a metodologia empregada na pesquisa, na seção 4 são apresentados e discutidos os resultados, a seção 5 traz as conclusões e recomendações, e por fim as referências.

## **2 Fundamentação teórica**

A teoria da utilidade esperada (TUE) é uma teoria da decisão sob incerteza, presente na maior parte dos modelos econômicos. A TUE está descrita no artigo “*Exposition of a New*

*Theory on the Measurement of Risk*” de Bernoulli (1954)<sup>1</sup>. Esse estudioso demonstrou, por meio de exemplos, a diferença entre o valor esperado e a utilidade esperada, onde afirma que o valor de um item não está em seu preço, e sim na utilidade que ele proporciona a uma pessoa, porém esta utilidade varia dependendo das circunstâncias particulares desta pessoa.

No intuito de esclarecer o entendimento de utilidade, Bernoulli (1954) destaca um exemplo que fala sobre uma pessoa pobre e uma rica. Estas duas pessoas demonstram diferentes percepções de utilidade quando recebem, por exemplo, \$ 2.000,00. O autor descreve que, para uma pessoa rica, a utilidade de receber \$ 2.000,00 é menor se comparada com a utilidade de uma pessoa pobre, no que se refere a mesma quantia. No entanto, se a pessoa rica fosse prisioneira e faltasse a ela, além de toda a sua fortuna, mais \$ 2.000,00 para readquirir sua liberdade, certamente, \$ 2.000,00 para a pessoa rica, teriam maior utilidade se comparada com a utilidade apresentada por uma pessoa pobre, porém livre.

Na visão de Mineto (2005) de acordo com a TUE, uma pessoa possui uma preferência entre várias opções, esta preferência é evidenciada no processo de escolha da mesma, que será a alternativa cuja utilidade esperada for maior. Conforme Cardoso e Riccio (2005) essa busca pela maximização da utilidade de um determinado bem, consiste de um ato racional e não enviesado. (CARMO, 2005).

Entretanto, embora a TUE seja amplamente usada como modelo descritivo para tomada de decisão sob risco, muitos estudos, neste ambiente, afirmam que várias anomalias podem ser encontradas, comprovando que os indivíduos apresentam episódios de racionalidade limitada. (BALDO, 2007).

Nesta premissa, os indivíduos tomadores de decisão apresentam julgamentos e atitudes enviesados, e este tipo de comportamento viola as premissas da TUE. (KIMURA, 2003) Estes julgamentos enviesados são causados por atalhos mentais que o cérebro aciona para resolver questões complexas de forma rápida e objetiva.

Estes processos heurísticos estão relacionados a modelos criados pelo homem para a tomada de decisões complexas em ambientes arriscados e são usados em processos de decisão que não são estritamente racionais, onde todas as informações relevantes são coletadas e processadas objetivamente. (LIMA, 2003). Estes atalhos mentais são informações filtradas, e o cérebro usa apenas algumas partes dessas informações para descrever a complexidade de outra informação. (BAKER; NOFSINGER, 2002). Kahneman e Tversky (1974) apontam três tipos de atalhos mentais (heurísticas): Heurística da Representatividade; Heurística da Disponibilidade e Heurística da Ancoragem.

A heurística da Representatividade, um dos objetos de estudo desta pesquisa, é uma heurística baseada em estereótipos, este tipo de heurística é utilizado por pessoas que tentam, de forma intuitiva<sup>2</sup>, determinar, ou até mesmo prever, um determinado acontecimento ou fato. (CARMO, 2005). A ilustração mais clássica dessa heurística pertence aos psicólogos Tversky e Kahneman (1974) que citaram como exemplo: Steve, que foi descrito como uma pessoa tímida, introspectiva, humilde, prestativa e elevada. Características que podem ser facilmente interpretadas de forma errônea. No exemplo usado pelos psicólogos, as pessoas deveriam adivinhar se Steve era fazendeiro, piloto aéreo, bibliotecário ou médico. Neste caso, a heurística da representatividade toma forma na escolha da função bibliotecário, que por

---

<sup>1</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.

<sup>2</sup> Conhecimento que não usa o recurso do raciocínio lógico.

representatividade, se assemelha mais às características de Steve. De fato, grande parte das respostas avaliadas pelos autores neste teste seguiu o padrão previsto, contrariando princípios estatísticos básicos como, por exemplo, outras fontes de informação como a quantidade de fazendeiros X bibliotecários. (CARMO, 2005).

Assim, segundo Tversky e Kahneman (1974) a heurística da representatividade pode levar a ocorrência de alguns vieses cognitivos, tais como apresentados no Quadro 1.

Viés cognitivo	Definição
Insensibilidade à probabilidade dos resultados anteriores	Tendência a negligenciar as probabilidades de resultados anteriores ou a frequência de estimativas básicas de resultados.
Insensibilidade ao tamanho da amostra	Dificuldade em avaliar as probabilidades de obter um determinado resultado em uma amostra específica de uma população.
Concepção errônea de acaso	Expectativa de que uma seqüência de dados gerados por um processo aleatório A, represente as características essenciais de um determinado processo B.
Concepção errônea de regressão	Tendência a ignorar o fato de que eventos extremos tendem a regredir à média em tentativas subsequentes.
Insensibilidade à previsibilidade	Dificuldade em avaliar a previsibilidade de um evento, mesmo quando fornecidas informações relevantes ao mesmo.
Ilusão da validade	Dificuldade em perceber a validade dos eventos devido ao excesso de confiança em suas previsões.

Quadro 1 – Vieses da heurística da representatividade. Fonte: adaptado de Tversky e Kahneman (1974).

Por fim, Macedo Junior (2003) afirma que a heurística da Representatividade, frequentemente faz com que as pessoas confundam bons investimentos com boas companhias e que nem sempre uma boa companhia é um bom investimento.

Nota-se que para facilitar a tomada de decisão, o cérebro utiliza atalhos mentais. Todavia, essa utilização pode gerar erros severos de julgamento.

Referente às ilusões cognitivas foram identificadas por Kahneman e Tversky (1979), durante a formulação de uma teoria de decisão sob risco denominada Teoria do Prospecto. Esta teoria é uma crítica a TUE, onde apresenta um modelo alternativo para a tomada de decisões sob risco (SANTOS, 2007).

Para Barreto Jr. (2007) esta teoria afirma que um indivíduo é avesso ao risco no campo dos ganhos, porém é propenso ao risco no campo das perdas. O autor afirma que, segundo a aversão ao risco no campo dos ganhos, um indivíduo escolheria um ganho certo a um ganho de maior valor, porém provável. No entanto, quando se trata da possibilidade de perda, a escolha se inverte, ou seja, o indivíduo tende a escolher uma perda de maior valor, que seja provável, a uma perda de menor valor, porém certa.

Na opinião de Macedo Junior (2003) identificar estas ilusões é a chave para evitar escolhas ruins, e conseqüentemente aumentar as probabilidades de ganho. Nesse sentido, Kahneman e Tversky (1979), identificaram três tipos de ilusões cognitivas ou efeitos: certeza, reflexo e isolamento.

Quanto ao Efeito Certeza, evidencia a tendência das pessoas darem um maior peso a probabilidades com altas chances de acontecer (BALDO, 2007). Para Mineto (2005) ao

comparar as possibilidades de um evento certo a um evento considerado apenas como provável, os indivíduos tendem a escolher o evento certo.

A seguir, através da Tabela 1, pode-se visualizar o efeito certeza.

Tabela 1 – Efeito Certeza.

	Valor do ganho	Probabilidade de ganho	Valor do ganho	Probabilidade de ganho
Problema 1	4.000,00	80%	<b>3.000,00</b>	<b>100%</b>
N = 95	20%		<b>80%</b>	
Problema 2	<b>4.000,00</b>	<b>20%</b>	3.000,00	25%
N = 95	<b>65%</b>		35%	
Problema 3	<b>3.000,00</b>	<b>90%</b>	6.000,00	45%
N = 66	<b>86%</b>		14%	
Problema 4	3.000,00	0,02%	<b>6.000,00</b>	<b>0,01%</b>
N = 66	27%		<b>73%</b>	

Fonte: adaptada de Kahneman e Tversky (1979).

Por meio da Tabela 1, pode-se observar a tendência pela escolha dos problemas que contém 100% de probabilidade de ganho, contrariando as premissas da TUE. No problema 1 e 3 a maioria dos pesquisados escolheram o problema com retorno garantido, ao invés do de maior retorno.

O Efeito Reflexo, segundo objeto de estudo da presente pesquisa, foi identificado após vários testes com estudantes universitários. Estes testes<sup>3</sup> eram formados por opções no campo dos ganhos e opções no campo das perdas. As apostas no campo dos ganhos foram transformadas em apostas no campo das perdas, ou seja, ganhos certos ou prováveis tornaram-se perdas certas ou prováveis. (ARRUDA, 2006).

Através da Tabela 2 pode-se observar o Efeito Reflexo.

Tabela 2 - Efeito Reflexo.

Probabilidades Positivas		Probabilidades negativas	
Problema 3	(a) 4000 c/ 80% Ou (b) 3000 c/ certeza	(a) - 4000 c/ 80% Ou (b) - 3000 c certeza	Problema 3
N = 95	20% (a) / <b>80% (b)</b>	<b>92% (a)</b> / 8% (b)	N = 95
Problema 4	(a) 4000 c/ 20% Ou (b) 3000 / 25%	(a) - 4000 c/ 20% Ou (b) - 3000 c/ 25%	Problema 4
N = 95	65% (a) / <b>35% (b)</b>	<b>42% (a)</b> / 58% (b)	N = 95
Problema 7	(a) 3000 c/ 90% Ou (b) 6000 c/ 45%	(a) - 3000 c/ 90% Ou (b) - 6000 c/ 45%	Problema 7
N = 66	86% (a) / <b>14% (b)</b>	<b>8% (a)</b> / 92% (b)	N = 66
Problema 8	(a) 3000 c/ 2% Ou (b) 6000 c/ 1%	(a) - 3000 c/ 2% Ou (b) - 6000 c/ 1%	Problema 8
N = 66	27% (a) / <b>73% (b)</b>	<b>70% (a)</b> / 30% (b)	N = 66

Fonte: adaptada de Kahneman e Tversky (1979).

<sup>3</sup> Estes testes eram baseados no dinheiro Israelense e para entender melhor o significado das quantidades envolvidas, note que a renda mensal líquida de uma família é aproximadamente 3.000 Pounds Israelenses.

Observa-se que na Tabela 2, está identificado que as probabilidades negativas eram a imagem das preferências das probabilidades positivas e isso significa que há uma inversão de preferência do campo dos ganhos para o campo das perdas. (KAHNEMAN; TVERSKY, 1979) É possível observar na tabela a tendência em escolher probabilidades altas no campo dos ganhos e a tendência às escolhas arriscadas no campo das perdas. Seguindo este raciocínio, Mineto (2005) afirma que,

A mudança de sinal inverteu completamente a ordem de preferência dos indivíduos, como se eles procurassem por um risco maior em situações de escolha entre perdas. Foi por essa razão que Kahneman e Tversky chamaram esse fenômeno de “efeito reflexo”.

Esta inversão de escolha é inconsistente com a suposição de aversão ao risco tanto no domínio dos ganhos quanto no domínio das perdas, defendida pela TUE. (ARRUDA, 2006). De acordo com Barreto Junior (2007, p. 51) “este efeito implica que a aversão ao risco no domínio positivo é acompanhada por propensão ao risco no domínio negativo.” Basicamente, este efeito demonstra que as pessoas buscam ganhos seguros e perdas arriscadas.

## 2.1 Estudos Similares

A finalidade desse estudo bibliográfico foi investigar a existência de pesquisas similares envolvendo finanças comportamentais. Os achados segundo o Quadro 2 demonstram vários estudos realizados, porém, com também diversos focos de pesquisa.

<b>Autor</b>	<b>Tema</b>	<b>Foco do Estudo</b>
Decourt e Accorsi (2005)	As Finanças Comportamentais e o Processo de Decisão no Mercado Financeiro Brasileiro	Este trabalho apresenta simulações de investimento, realizadas com estudantes de MBA e médicos, demonstrando que as decisões de investimentos sofrem vieses comportamentais, identificados pelas Finanças Comportamentais.
Fonte Neto e Carmona (2006)	As Finanças Comportamentais e o Mercado Acionário Brasileiro: Evidências do Efeito Pessimismo em Estudos de Eventos com Regressões EGARCH	O presente trabalho objetivou investigar o comportamento do mercado acionário brasileiro e as suas reações a divulgações de notícias macroeconômicas de relevância (IPCA, PIB trimestral e taxa selic).
Rogers et al (2007)	Finanças Comportamentais no Brasil: Um Estudo Comparativo	Esse artigo tem como objetivo contextualizar esse recente campo de estudo e replicar a investigação empírica do artigo seminal de Kahneman e Tversky (1979) que aborda a Teoria do Prospecto e que constitui a base de Finanças Comportamentais.
Cioffi, Fama e Coelho (2008)	Contexto das Finanças Comportamentais: Anomalias e Eficiência do Mercado de Capitais Brasileiro	O objetivo deste trabalho é o entendimento do contexto que favoreceu o desenvolvimento das Finanças Comportamentais e de verificar anomalias e eficiências no mercado de capitais brasileiro.
Reina, et al (2009)	Behavior Finance: Um Estudo Acerca do Conhecimento e	O estudo objetiva verificar entre os formandos em Administração

	Tomada de Decisão dos Formandos em Administração e Ciências Contábeis com Base nos Pressupostos de Higgins	e Ciências Contábeis, a questão do “foco de promoção” e “foco de prevenção” descoberta por Higgins em seu artigo “ <i>Making a Good Decision: Value from fit</i> ”.
--	--	---

Quadro 2 – Estudos similares identificados em Congressos e Periódicos. Fonte: Nunes et al. (2009).

O presente estudo apresenta aspectos diferenciados em relação aos estudos demonstrados no Quadro 2, uma vez que realiza uma pesquisa prática por meio de questionário, analisando o perfil de tomada de decisão de acadêmicos do curso de administração, direito e psicologia sob a ótica das finanças comportamentais, mais especificamente em relação à perspectiva dos estudos realizados por Tversky e Kahneman (1974) e Kahneman e Tversky (1979).

### 3 Metodologia da pesquisa

A coleta de dados ocorreu por meio de dados primários quando da aplicação dos questionários (apêndice 1) e secundários quando da consulta a materiais impressos para análise e contrapontos com os resultados alcançados (RICHARDSON, 1999).

Os procedimentos para a revisão da literatura se deram com base em artigos nacionais e principalmente internacionais, bem como em livros publicados no Brasil e no exterior.

Este estudo utilizou questionários para averiguar o perfil de tomada de decisão dos acadêmicos do curso de administração, direito e psicologia da Universidade do Sul de Santa Catarina - UNISUL. Os questionários aplicados contemplam questões abertas e fechadas (RICHARDSON, 1999).

Quanto à natureza dos objetivos, a pesquisa é exploratória, pois proporciona expansão do conhecimento nas pesquisas de tomada de decisão, o que se tem observado uma escassez na literatura de estudos com esse foco. A pesquisa também é descritiva, uma vez que procura investigar por meio de questionários qual o perfil na tomada de decisão dos estudantes, relatar e descrever tal perfil. Nessa perspectiva, Beuren (2003, p. 80) afirma que “a caracterização do estudo como pesquisa exploratória normalmente ocorre quando há pouco conhecimento sobre a temática a ser abordada. Por meio do estudo exploratório busca-se conhecer com maior profundidade o assunto, de modo a torná-lo mais claro ou construir questões importantes para a condução da pesquisa”.

Referente às pesquisas descritivas, Richardson (1999, p. 71) declara que “os estudos de natureza descritiva propõem-se investigar o “que é”, ou seja, a descobrir as características de um fenômeno como tal. Nesse sentido, são considerados como objeto de estudo uma situação específica, um grupo ou indivíduo”.

Em relação à abordagem do problema, a pesquisa é quali-quantitativa (RICHARDSON, 1999) mais predominantemente qualitativa. A pesquisa pode ser considerada qualitativa, à medida que trabalha com aplicação de questionários e inferências estatísticas descritiva. No entanto, embora, alguns autores discordem, este trabalho utiliza para representação dos dados porcentagem, o que na visão de Richardson (1999), é elemento quantitativo. E o uso das técnicas estatísticas para fazer inferências a partir os dados pesquisados caracteriza a lógica da presente pesquisa como sendo indutiva. De acordo com Richardson (1999, p. 35), “a indução é um processo pelo qual, partindo de dados ou observações particulares constatadas, podemos chegar a proposições gerais”, cujas hipóteses (premissas) podem ou não ser verdadeiras.

No que se refere à forma de investigação da influência da heurística da representatividade e do impacto do efeito reflexo sobre os acadêmicos de Administração,

Direito e Psicologia da Universidade do Sul de Santa Catarina - UNISUL aplicou-se questionário numa amostra de 140 acadêmicos desta instituição com alunos dos cursos de Administração, Direito e Psicologia em diversas fases, segundo o critério adotado, acessibilidade. De acordo com Richardson (1999, p. 158) “a amostra é qualquer subconjunto do conjunto universal ou da população”.

Nesse sentido, o questionário aplicado é composto por duas partes. A primeira parte teve o intuito de levantar o perfil dos acadêmicos, participantes da pesquisa. A segunda parte contém problemas transcritos da pesquisa de Tversky e Kahneman (1974) e Kahneman e Tversky (1979). Dos 140 questionários no qual se obteve a participação efetiva de 72 acadêmicos, sendo 36 em Administração, 20 em Direito e 16 em Psicologia.

#### **4 Apresentação e discussão dos resultados**

No que concerne a idade dos acadêmicos pesquisados, verificou-se que a maioria dos acadêmicos em Administração apresentou idade entre 20 e 25 anos, o mesmo ocorreu com os acadêmicos do curso de Psicologia. Já os acadêmicos do curso Direito, a maioria apresentou idade entre 25 e 35. Observa-se, que esses dados revelam um perfil de acadêmicos ainda jovens e que tal fato pode influenciar nos resultados, tendo em vista que pessoas mais jovens tendem a tomar decisões menos conservadoras (não é via de regra).

Com relação ao gênero, dos acadêmicos, constatou-se que: no curso de Administração 66% é do gênero feminino, percentual bem próximo dos acadêmicos do curso de Direito com 69%. Já no curso de Psicologia 100% dos pesquisados são do gênero feminino. Apesar da grande diferença de percentual entre os cursos (administração e direito em relação ao curso de psicologia), não se observou diferenças com mesma proporção de percentual quando da análise dos resultados, ou seja, o fator gênero não influenciou os resultados da pesquisa.

Ao questionar sobre a fase em que os alunos estavam cursando, identificou-se que dos acadêmicos do curso de Administração: 47% cursam a 7ª fase, 31% cursa 6ª fase e 22% cursa 5ª fase; dos acadêmicos do curso de Direito: 80% cursam a 10ª fase e 20% cursam a 9ª fase; dos acadêmicos do curso de Psicologia: 31% cursam a 9ª fase, 30% cursam a 8ª fase e 40% cursam a 6ª fase. Neste sentido, não foi possível fazer inferências sobre tais resultados, pois, como amostra foi por acessibilidade, observa-se que as fases dos alunos pesquisados se encontram entre 7ª e 9ª fase.

Quando perguntado sobre ser ou não investidores, dos acadêmicos em Administração: 53% afirmaram ser investidores e desses, 79% investem há menos de 5 anos; dos acadêmicos em Direito: 35% afirmaram ser investidores e desses, 85% investem há menos de 5 anos; dos acadêmicos em Psicologia: 25% afirmaram ser investidores e desses, 75% investem há menos de 5 anos.

Dessa forma, como abordado no referencial teórico, a heurística da representatividade, ocorre quando os indivíduos tentam prever intuitivamente um determinado fato baseando-se em estereótipos. De acordo com os resultados encontrados, a maioria, 63% dos acadêmicos em Administração envolvidos na pesquisa utilizou o atalho mental da representatividade onde ligou o perfil descrito à profissão bibliotecário, sem analisar o baixo número de bibliotecários existentes se comparado ao número de médicos ou vendedores, por exemplo. Para os acadêmicos em Direito, 50% utilizou o atalho mental da representatividade. Já os acadêmicos em Psicologia, 37% utilizaram o atalho mental da representatividade.

Com relação a avaliação da suscetibilidade ao efeito reflexo apresentada pelos acadêmicos, participantes da pesquisa, vale destacar que os axiomas da TUE prevêm que os

investidores são racionais, avessos ao risco e visam maximizar sua utilidade. (BERNOULLI, 1954).

Esse efeito se confirmará se houver assimetria das decisões dos investidores nos problemas de probabilidades positivas, se comparados com os problemas de probabilidades negativas. Ou seja, a preferência das probabilidades negativas formaria uma espécie de reflexo das probabilidades positivas. (KAHNEMAN; TVERSKY, 1979).

Logo, foram analisadas as preferências entre probabilidades positivas e negativas dos acadêmicos em Administração, Direito e Psicologia da Universidade do Sul de Santa Catarina - UNISUL, participantes da pesquisa, conforme Tabela 3.

Tabela 3 - Preferências positivas e negativas dos acadêmicos de Administração, Direito e Psicologia.

Cursos	Probabilidades Positivas		Probabilidades Negativas	
	Problema 1		Problema 3	
	A	B	A	B
Administração	6%	94%	86%	14%
Direito	30%	70%	60%	40%
Psicologia	0%	100%	75%	25%
<b>Teste Original</b>	<b>20%</b>	<b>80%</b>	<b>92%</b>	<b>8%</b>
Cursos	Problema 2		Problema 4	
	A	B	A	B
	Administração	75%	25%	28%
Direito	65%	35%	45%	55%
Psicologia	81%	19%	56%	69%
<b>Teste Original</b>	<b>86%</b>	<b>14%</b>	<b>8%</b>	<b>92%</b>

De acordo com a Tabela 3, a única mudança entre os problemas corresponde ao sinal e as respostas dos investidores com probabilidades negativas formaram um “reflexo” das respostas dos problemas com probabilidades positivas.

Conforme a Tabela 3, os resultados da presente pesquisa podem ser comparados aos da pesquisa de Kahneman e Tversky (1979). É possível verificar que os resultados desses estudiosos se assemelham com os resultados obtidos no presente estudo.

No que tange as respostas dos problemas 1 e 3, por exemplo, é possível verificar que a maioria dos acadêmicos em Administração, 94% dos participantes optou por ganhar R\$ 3.000,00 com certeza a concorrer e ganhar R\$ 4.000,00 com probabilidade de 80%. Todavia, no campo das perdas, ou seja, no problema 3, houve uma mudança súbita nas escolhas uma vez que apenas 14% prefeririam perder R\$ 3.000,00 com certeza.

Já para os acadêmicos de Direito, 70% optou por ganhar R\$ 3.000,00 com certeza a concorrer e ganhar R\$ 4.000,00 com probabilidade de 80%. Todavia, no campo das perdas, 40% prefeririam perder R\$ 3.000,00 com certeza. Dessa forma, observou-se também o Efeito Reflexo, todavia, com menos intensidade se comparar esses resultados com os resultados dos acadêmicos de Administração.

Dos acadêmicos em Psicologia, 100% dos participantes optou por ganhar R\$ 3.000,00 com certeza a concorrer e ganhar R\$ 4.000,00 com probabilidade de 80%. Todavia, no campo das perdas, houve uma mudança repentina nas escolhas uma vez que apenas 25% prefeririam perder R\$ 3.000,00 com certeza.

## **5 Conclusões e recomendações**

A presente pesquisa teve como objetivo central investigar a ocorrência de episódios de racionalidade limitada em relação à tomada de decisões e descrever a influência da heurística da representatividade e o impacto do efeito reflexo sobre os acadêmicos de Administração, Direito e Psicologia da Universidade do Sul de Santa Catarina - UNISUL, sob a perspectiva dos estudos de Tversky e Kahneman (1974) e Kahneman e Tversky (1979).

No que tange a heurística da representatividade, importa frisar que ela pode influenciar a percepção das pessoas e pode ocorrer quando há uma tentativa de prever intuitivamente um determinado acontecimento com base em estereótipos.

As pessoas podem, por exemplo, avaliar positivamente o potencial de um investimento específico simplesmente em função de terem formado uma opinião estereotipada por consequência da simpatia do tipo de investimento, do desempenho passado ou de informações obtidas através de outros indivíduos. (KIMURA, 2003)

Essa heurística surge para facilitar a carga cognitiva e por consequência, agilizar a tomada de decisão ao ignorarem o tamanho de uma amostra, negligenciando o conhecimento sobre o processo que gerou a base de dados, julgando probabilidades de maneira rápida, baseando-se em poucas informações. (SANTOS, 2007)

De acordo com os resultados encontrados, a maioria dos acadêmicos em Administração (63,0% dos acadêmicos envolvidos na pesquisa) utilizou o atalho mental representatividade onde ligou o perfil descrito à profissão bibliotecário sem analisar o baixo número de bibliotecários existentes se comparado ao número de médicos ou vendedores, por exemplo. Para os acadêmicos em Direito, 50% utilizou o atalho mental da representatividade. Já os acadêmicos em Psicologia, apenas 37% utilizaram o atalho mental da representatividade. Dessa forma, especificadamente em relação a heurística da representatividade observou-se que os acadêmicos em Administração apresentaram mais episódios de racionalidade limitada se comparados aos acadêmicos de Direito e Psicologia.

No que concerne a suscetibilidade ao efeito reflexo, os episódios de racionalidade limitada podem ser observados quando um indivíduo demonstra aversão ao risco no campo dos ganhos e propensão ao risco no campo das perdas. No campo dos ganhos, um indivíduo escolheria um ganho certo a um ganho de maior valor, porém provável. No entanto, quando se trata da possibilidade de perda, a escolha se inverte, ou seja, o indivíduo tende a escolher uma perda de maior valor, que seja provável, a uma perda de menor valor, porém certa.

Dessa forma, para os problemas 1 e 3 os acadêmicos que escolheram a alternativa “B” no campo dos ganhos apresentaram aversão ao risco nas probabilidades positivas e os acadêmicos que optaram para a alternativa “A” no campo das perdas apresentaram propensão ao risco nas probabilidades negativas. Já para os problemas 2 e 4 os acadêmicos que escolheram a alternativa “A” no campo dos ganhos apresentaram aversão ao risco nas probabilidades positivas e os acadêmicos que optaram para a alternativa “B” no campo das perdas apresentaram propensão ao risco nas probabilidades negativas. Logo, a preferência entre as probabilidades negativas forma uma espécie de “reflexo” à preferência das probabilidades positivas.

Diante do exposto nos resultados na Tabela 3, pode-se inferir que os acadêmicos envolvidos na presente pesquisa nem sempre se mantêm racionais em decisões de investimento sob risco. Dentre os cursos envolvidos, observou-se que os acadêmicos de Direito apresentaram mais suscetibilidade ao efeito reflexo se comparados aos acadêmicos de Administração e Psicologia.

Nessa perspectiva, adota-se o pressuposto de que as pessoas aprendem que estão suscetíveis a episódios de racionalidade limitada após tomarem muitas decisões erradas. Assim, pode-se inferir que por meio da disseminação das Finanças Comportamentais, as pessoas, munidas desse conhecimento, poderão diminuir os episódios de racionalidade limitada em decisões de investimentos sob risco.

## Referências

- ARRUDA, P. B. *Uma investigação sobre o efeito disposição*. 2006. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção)-Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2006.
- BALDO, D. *Biomarcas nas anomalias da teoria da utilidade esperada*. 2007. Dissertação (Mestrado em Economia) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2007.
- BARRETTO JR., A. A. Velho. *Vieses cognitivos nas decisões de investimentos: uma análise do excesso de confiança, aversão à ambigüidade e efeito disposição sob a perspectiva das finanças comportamentais*. 2007. Dissertação (Mestrado em Administração) - Universidade Federal de Pernambuco, 2007.
- BERNOULLI, D. Exposition of a new theory on the measurement of risk. Tradução de: Louise Sommer. *Econometrica*, v. 22, p. 23-36, 1954. Reimpressão do original publicado em 1738.
- CARDOSO, R. L.; RICCIO, E. L. *Framing effect em um ambiente de informação contábil: um estudo usando a prospect theory*. In: ENCONTRO NACIONAL DOS PROGRAMAS DE PÓS GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO, 2005, Brasília. *Anais...* Rio de Janeiro: ENANPAD, 2005. CD-ROM.
- CARMO, L. C. *Finanças comportamentais: uma análise das diferenças de comportamento entre investidores institucionais e individuais*. 2005, 91 f. Dissertação (Mestrado em Administração)- Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2005.
- KIMURA, H. *Aspectos comportamentais associados às reações do mercado de capitais*. *RAE - eletrônica*, v.2, n.1, p. 1-14, jan./jun. 2003. Disponível em: <<http://www.rae.com.br/artigos/1880.pdf>>. Acesso em: 4 jan. 2009.
- KAHNEMAN, P. S.; TVERSKY, A. *Judgment under uncertainty: heuristics and biases*. Cambridge: Cambridge University Press, 1974.
- KAHNEMAN, D.; TVERSKY, A. *Prospect theory: an analysis of decision under risk*. *Econometrica*, v. 47, n. 2, p. 263-29, mar. 1979.
- LIMA, M. V. *Um estudo sobre as finanças comportamentais*. *Revista de Administração Eletrônica - RAE*, v. 2, n.1, p. 1-19, jan. /jun. 2003. Disponível em: <<http://www.rae.com.br/eletronica/index.cfm?FuseAction=Artigo&ID=1873&Secao=2%C2%BAPWC&Volum e=2&numero=1&Ano=2003>>. Acesso em: 3 jan. 2009.
- MACEDO JUNIOR, J. S. *Teoria do Prospecto: uma investigação utilizando simulação de investimentos*. 2003. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção e Sistemas)-Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2003.
- MINETO, C. A. L. *Percepção ao risco e efeito disposição: Uma análise experimental da teoria dos prospectos*. 2005. 153 f. (Doutorado) Universidade Federal de Santa Catarina (USFC), Florianópolis, 2005.
- NUNES, P.; REINA, D.; MACEDO JUNIOR, J. S.; AMORIM, L. P. *Finanças Comportamentais: uma Investigação da Tomada de Decisão dos Acadêmicos de Administração da Unisul sob a Perspectiva dos Estudos de Tversky e Kahneman (1974) e Kahneman e Tversky (1979)*. In: 3º CONGRESSO UFSC DE CONTROLADORIA E FINANÇAS, 2009, Florianópolis. 2009. *Anais...* Florianópolis, 2009. CD-ROM.
- ROGERS, P. et al. *Finanças comportamentais no Brasil: um estudo comparativo*. Congresso de Contabilidade e Controladoria. In: VII CONGRESSO USP DE CONTROLADORIA E CONTABILIDADE, 2007, São Paulo. 2007. *Anais...* São Paulo, 2007. CD-ROM.
- SANTOS, B. Q. A. *Finanças comportamentais: diversificação ingênua em planos de previdência de contribuição definida no Brasil*. 2007. Dissertação (Mestrado em Administração)- Pontifícia Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2007.

ZINDEL, M. T. L. *Finanças comportamentais: o viés cognitivo excesso de confiança em investidores e sua relação com as bases biológicas*. 2008. Tese (Doutorando em Pós-Graduação em Engenharia de Produção)-Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2008.

## **APÊNDICE 1 - Questionário aplicado na UNISUL**

### **Parte I**

1. **Sexo:** ( ) Masculino ( ) Feminino

2. **Qual sua idade?** \_\_\_\_\_ anos

3. **Qual Curso?** ( ) Administração Qual fase? \_\_\_\_

1. **Qual sua Profissão?** \_\_\_\_\_

2. **O Sr.(a) se considera Investidor?** ( ) sim ( ) não

3. **Há quanto tempo o Sr.(a) se considera Investidor?** \_\_\_\_\_ anos

### **Parte II**

**1 Leia a descrição do perfil de João e assinale a profissão que o Sr. (a) considera que seja a dele. ASSINALE APENAS UMA PROFISSÃO.**

João tem sido descrito pelos conhecidos da seguinte forma: “é muito tímido, recolhido, auxilia, invariavelmente, mas tem pouco interesse nas pessoas ou no mundo real. Uma alma obediente e ajeitada, ele precisa de ordem e estrutura e uma compaixão por detalhes”.

( ) agricultor

( ) vendedor

( ) piloto de aviões

( ) bibliotecário

( ) médico

**2 As alternativas abaixo representam probabilidades. Leia e escolha apenas uma alternativa em cada problema proposto:**

**Observação: Não há nenhuma resposta “correta” para os problemas propostos.**

**PROBLEMA 1 – escolha entre:**

( ) Um bilhete de loteria com probabilidade de 80% de **ganhar** R\$4.000,00.

( ) **Ganhar** R\$ 3.000,00 com certeza.

**PROBLEMA 2 – escolha entre:**

( ) Um bilhete de loteria com probabilidade de 90% de **ganhar** R\$3.000,00.

( ) Um bilhete de loteria com probabilidade de 45% de **ganhar** R\$6.000,00.

**PROBLEMA 3 – escolha entre:**

( ) A probabilidade de 80% de **perder** R\$4.000,00.

( ) **Perder** R\$3.000,00 com certeza.

**PROBLEMA 4 – escolha entre:**

( ) A probabilidade de 90% de **perder** R\$3.000,00.

( ) A probabilidade de 45% de **perder** R\$6.000,00.