

TEORIA DO PROSPECTO: COMO SE COMPORTAM OS ALUNOS DO CURSO DE ADMINISTRAÇÃO EM RELAÇÃO À PERDA E EXPOSIÇÃO AO RISCO?

PROSPECT THEORY: HOW DO BUSINESS ADMINISTRATION STUDENTS BEHAVE IN RELATION TO LOSS AND RISK EXPOSURE?

Mateus Lorenzet

Bacharel em Administração. Universidade Franciscana (UFN)
E-mail: lorenzetmateus@gmail.com

Pâmela Amado Tristão

Doutora em Administração.
Professora Adjunta na Universidade Federal do Rio Grande (FURG)
E-mail: pamelamado@hotmail.com

Recebido em 17 de março de 2021
Aprovado em 01 de junho de 2021

Resumo

As bases das teorias de finanças vêm sofrendo modificações por meio da realização de estudos que consideram aspectos irracionais e emocionais no processo de tomada de decisão. Nesse viés de pesquisa Kahneman e Tversky (1979) propuseram a Teoria do Prospecto, cujo argumento central está relacionado à influência de efeitos, como certeza, reflexo e isolamento, no processo decisório dos agentes. Com base nos efeitos propostos pelo estudo dos autores, o presente estudo objetivou compreender o comportamento de estudantes Administração de uma Instituição de Ensino Superior (IES) em situações que envolvem a tomada de decisão e exposição ao risco. Assim, por meio de uma pesquisa Survey, foram aplicados 135 questionários aos discentes e os dados foram tratados por meio de estatística descritiva e de um teste não paramétrico (Qui-Quadrado). Os resultados, de forma semelhante aos achados de Kahneman e Tversky (1979), confirmaram a presença das três heurísticas (certeza, reflexo e ilusão) na resposta dos alunos participantes da pesquisa. Além disso, o teste Qui-Quadrado evidenciou que os respondentes do gênero feminino e masculino apresentaram diferenças entre os grupos, sendo os homens mais propensos às situações de risco.

Palavras-chave: Processo Decisório; Teoria do Prospecto; Efeito Certeza; Efeito Reflexo; Efeito Isolamento.

Abstract

The basis of financial theory has undergone changes through studies that consider irrational and emotional aspects in the decision-making process. In this research, Kahneman and Tversky (1979) proposed the Prospect Theory, whose central argument is related to effects influence, such as certainty, reflection and isolation in the agents' decision-making process. Based on the effects proposed by their study, we aimed to understand the behavior of a sample of Business students of a Higher Education Institution (IES) in situations that involve decision making and risk exposure. Through a Survey, 135 questionnaires were applied to the students and the data was treated using descriptive statistics and a non-parametric test (Chi-Square). The results,

similarly, to Kahneman and Tversky (1979) findings, confirmed the presence of the three heuristics (certainty, reflection and illusion) in the researches' responses. In addition, the Chi-Square test showed that female and male respondents have differences between groups, being men more prone to risk situations.

Keywords: Decision-making process; Prospect Theory; Certainty effect; Reflection Effect; Isolation Effect.

1. INTRODUÇÃO

Alicerçada na formação de carteiras de investimentos capazes de oferecer retornos superiores aos índices médios de mercado (MACEDO JÚNIOR, 2003), a Teoria Tradicional de Finanças tem como paradigma central a racionalidade dos agentes econômicos e a existência de mercados eficientes (BARROS e FELIPE, 2015). Nesse contexto, a racionalidade era utilizada, como um dos fatores principais para a tomada de decisão, na qual os indivíduos poderiam utilizar as informações de forma objetiva, limitando suas intuições e assumindo repostas imediatas sem admitir nenhum tipo de influência cognitiva em seu comportamento (PEREIRA *et al.*, 2017).

Os pressupostos atrelados à base tradicional de finanças e racionalidade dos agentes, no entanto, vêm se mostrando insuficientes para explicar o comportamento dos investidores, fazendo emergir um novo campo de estudos que visa compreender aspectos irracionais e emocionais no processo decisório - as Finanças Comportamentais, cujo conceito começou a ser esculpido pela detecção de anomalias no mercado financeiro, as quais estariam submetidas às emoções presentes no processo de tomada de decisão. As Finanças Comportamentais objetivam explicar os vieses cognitivos que possam influenciar o investidor no processo decisório com base em conceitos oriundos da economia, da gestão, do mercado e da psicologia (BILK *et al.*, 2018).

Nesse escopo, Kahneman e Tversky (1979) questionaram a racionalidade dos investidores no modelo vigente à época e, ao sugerirem que características psicológicas e limitações interferem em suas decisões, formulando a teoria da perspectiva ou teoria do prospecto, que extrapolava a simples demonstração de violação dos axiomas da racionalidade, criando um modelo descritivo que representa a base teórica para a análise do comportamento de investidores, se tornando, de acordo com Mineto (2005), a principal referência em qualquer modelo que tenta entender a fixação dos preços dos ativos, ou o comportamento dos investidores quanto às suas preferências, ou sobre como os investidores avaliam o risco.

O cerne dessa teoria está pautado na descrição de como os indivíduos escolhem alternativas através de maneiras ilógicas por diversos motivos (BRITO e AMARAL, 2020), analisando o comportamento dos investidores na tomada de decisão com base nos efeitos de certeza, reflexão e isolamento, resultantes de processos cognitivos enviesados. Partindo da investigação empírica desenvolvida por Kahneman e Tversky (1979), no que tange à observação de três efeitos (certeza, reflexão e isolamento) ao longo do processo decisório, o presente estudo objetivou compreender o comportamento de estudantes Administração de uma

Instituição de Ensino Superior (IES) em situações que envolvem a tomada de decisão e exposição ao risco.

A elaboração da presente pesquisa é justificada sob diversos pontos de análise. Sendo a detecção de anomalias na teoria em estudo plausível para o aprofundamento por meio de pesquisas que utilizem das bases teóricas estabelecidas, o presente estudo contribui de forma a criar um arcabouço teórico e permitir avanços acerca da tomada de decisão e risco. A pesquisa contribui ainda de forma prática, haja visto que conhecer o processo de tomada de decisão dos indivíduos pode auxiliar na compreensão do comportamento do mercado, já que, conforme Barros e Felipe (2015), pesquisas relacionadas ao tema têm sido uma via alternativa para a compreensão da realidade econômica e financeira; contribuindo no aperfeiçoamento e criação de novos métodos financeiros (Fael *et al.*, 2016). Além disso, trazendo esses efeitos para a administração de empresas, a pesquisa é justificada pela amostra de indivíduos analisados. Sendo os profissionais da área responsáveis pela tomada de decisão empresarial, a qual pode criar valor para a empresa ou destruí-lo, conhecer as ilusões cognitivas que esses indivíduos estão sujeitos torna-se fundamental para o melhoramento no processo gerencial.

A presente pesquisa está estruturada em cinco sessões. Após esta breve introdução, a sessão dois aborda o embasamento teórico da pesquisa. Os procedimentos metodológicos são apresentados na terceira sessão, seguida pela análise e discussão dos resultados, na sessão quatro. Por fim, as considerações finais são apresentadas na quinta sessão.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 Finanças Comportamentais

As Finanças Comportamentais surgem por meio de estudos aprofundados em finanças tradicionais e modernas englobando o comportamento humano no processo decisório partindo da hipótese de que os agentes econômicos são suscetíveis a erros sistemáticos e ações irracionais (BRITO e AMARAL, 2020). O campo de estudos adota a premissa de que os investidores não se comportam de forma totalmente racional ao realizarem julgamentos e escolhas sob influência de aspectos emocionais (YOSHINAGA e RAMALHO, 2014).

O campo das Finanças Comportamentais tornou-se de grande valia para os estudos de finanças por envolver conceitos nunca usados como economia, sociologia e psicologia cognitiva, além de técnicas quantitativas a fim de construir um novo modelo, considerado mais completo, do comportamento humano para com os mercados financeiros (MACEDO JÚNIOR, 2003). Os resultados obtidos têm evidenciado a utilização de métodos da Psicologia para reconhecer os vieses cognitivos e emocionais para explicar o distanciamento dos princípios de racionalidade completa (BARROS e FELIPE, 2015). Apesar de, até o momento, não haver nenhum trabalho que unifique o todo de Finanças Comportamentais, parte dos estudos relacionados ao tema tem se concentrado nas ilusões cognitivas e em seus reflexos no comportamento dos investidores, assim como na relação dessas ilusões com o mercado financeiro (OLIVEIRA *et al.*, 2005).

2.2 Teoria do Prospecto

A Teoria do Prospecto, proposta pelos pesquisadores Kahneman e Tversky, (1979), forma uma base teórica importante para a compreensão do modo como os investidores agem, permitindo a compreensão dos vieses cognitivos que interferem no processo decisório. Em suma, a teoria considera que as emoções podem interferir no processo de tomada de decisão, assim como prejudicar a interpretação do contexto em que está inserido (BRITO e AMARAL, 2020). Para Fael *et. al* (2018) os vieses levados em consideração pela teoria podem levar a erros de preferências, sendo considerados os fatores que interferem na tomada de decisão. Tendo em vista a importância crescente da influência de aspectos comportamentais no ambiente financeiro (LOBEL *et al.*, 2018), a Teoria do Prospecto surge como um modelo alternativo descritivo de escolha sob incerteza.

Com base em seus achados, Kahneman e Tversky (1979) afirmaram ser os indivíduos desfavoráveis ao risco para situações de ganhos, mas predispostos ao risco em ocasiões de perda, tornando possível a identificação de três ilusões (heurísticas) resultantes de processos cognitivos enviesados na tomada de decisão pelos indivíduos, sendo eles: o efeito certeza, efeito reflexo e o efeito isolamento. Cada um desses efeitos consegue explicar características sobre os tomadores de decisão, evidenciando seus pontos fortes e pontos fracos perante os novos investimentos.

O efeito certeza está relacionado às situações na qual os indivíduos atribuem uma importância muito superior aos resultados garantidos do que prováveis. Dessa forma, em um processo de comparação de possibilidades onde a chance de ganho sobre um investimento é real, ou apenas a chance de se obter ganho neste investimento seja provável, o investidor acaba por escolher o investimento que lhe forneça maiores ganhos potenciais (MACEDO JÚNIOR, 2003; MINETO, 2005). Em suma, a tendência de focar nas possibilidades cuja probabilidade de ganho é maior do que a provável chance de se ganhar contribui para a aversão ao risco nas escolhas que envolvem ganhos mais seguros.

Dessa forma, na presença do efeito certeza, os sujeitos buscam por ganhos, evitando riscos de perder ou de não obter ganhos. O efeito reflexo, por sua vez, consiste na situação em que, em caso de perdas, os indivíduos se tornarão adeptos ao risco como forma de evitar ou reduzir as perdas. Dessa forma, os investidores em potencial acabam por ser avessos a riscos na esfera de ganhos e, por outro lado, acabam aceitando a possibilidade de perda antes mesmo de acontecer tal fato (ROGERS *et al.*, 2007).

O efeito isolamento, por sua vez, ocorre quando o indivíduo simplifica a escolha entre alternativas, ignorando, muitas vezes, os componentes que as alternativas compartilham, se concentrando nos componentes que os distinguem, processo este denominado de preferências inconsistentes. De forma geral, este efeito é demonstrado quando os indivíduos são levados a preferências inconsistentes quando a mesma escolha é apresentada de maneiras díspares (VALE *et. al*, 2020).

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O objetivo deste estudo foi compreender o comportamento de estudantes de Administração de uma Instituição de Ensino Superior (IES) em situações que envolvem a tomada de decisão e exposição ao risco, para tanto, optou-se por uma pesquisa quantitativa, que

para Mattar (2001) objetiva a validação das hipóteses por meio do uso de dados estatísticos, analisando assim, um número de casos representativos, indicando um curso final para a ação e; descritivo, visto que objetiva mostrar as peculiaridades de determinada população, assim estabelecendo correlações entre as variáveis, além de definir a sua natureza (VERGARA, 2000).

A pesquisa é classificada, quanto aos seus objetivos, como um estudo de campo, que para Marconi e Lakatos (2003) coleta informações e/ou conhecimentos acerca de um problema, para o qual se busca a melhor solução ou hipótese que se queira afirmar, ou ainda descobrir novas ocorrências ou relações entre elas. Sendo assim, para que o objetivo proposto fosse contemplado, foi realizada uma pesquisa *survey*, por meio da aplicação de um questionário como instrumento para a coleta de dados.

Convém salientar que a população alvo do estudo é constituída pelos alunos de graduação do curso de Administração de uma IES, a qual totaliza 397 estudantes. Para a obtenção da amostra foi realizado o cálculo amostral com parâmetro de confiabilidade de 95%, chegando ao total de 135 indivíduos para aplicação da pesquisa – número estatisticamente representativo para representar a população estudada. De forma semelhante ao estudo de Barros e Felipe (2015), foi evidenciado aos respondentes, que optaram por participar da pesquisa de forma voluntária, que não se tratava de uma pesquisa com a existência de respostas certas ou erradas, já que as escolhas se delineavam em função das preferencias individuais.

O questionário aplicado é composto por dezesseis questões, conforme modelo proposto por Kahneman e Tversky (1979), na qual os autores apresentam circunstâncias hipotéticas aos respondentes, convidados a imaginar que teriam que lidar com situações que envolvam probabilidades de ganhos ou perdas. Cada questão apresenta duas alternativas de respostas (A e B), sendo que a alternativa “A” - maior risco e “B” - menor risco, em que a escolha por uma opção aponta um contexto de perda ou ganho. Contudo, há uma exceção na questão de número treze, que abrange um texto a respeito da contratação de um seguro, cuja resposta é “sim” (prefere o seguro) ou “não” (não prefere o seguro). Cabe ainda ressaltar, que foram realizadas pequenas adaptações no questionário proposto por Kahneman e Tversky (1979) no que tange à tradução do idioma e a utilização da moeda brasileira.

O instrumento de pesquisa aborda três efeitos propostos pela teoria de Kahneman e Tversky, o efeito certeza (questões que abordam a probabilidade de ganhos em diferentes proporções – questões de 01 a 08); o efeito reflexo (problemáticas que demonstram probabilidades de perdas em diferentes proporções - questões de 09 a 12) e o efeito isolamento (questionamentos onde se verifica diferentes estágios de tomadas de decisão – questões de 13 a 16). Além das questões propostas, inicialmente os participantes responderam questões relacionados ao perfil socioeconômico, com o objetivo de conhecer de forma mais detalhada a amostra.

Para a análise dos diversos dados coletados, foi realizado tratamento estatístico por meio da estatística descritiva e por meio do modelo Qui-Quadrado (teste estatístico de considera como relevantes apenas as diferenças cujo nível de significância assintótico observado seja

menor que 5%). A etapa de tabulação e análise estatística foi realizada com auxílio do *software Statistical Package for the Social Sciences (SPSS)* para as análises realizadas.

4 ANÁLISE DE RESULTADOS

Superada a etapa de aplicação dos questionários, foi realizada a tabulação dos dados e, a posteriori, a fase analítica, cujo objetivo foi averiguar o comportamento dos respondentes no que tange ao grau de aversão às perdas. No momento anterior à obtenção das respostas do modelo proposto, procurou-se conhecer o perfil dos respondentes no que tange ao gênero, faixa etária, estado civil, remuneração e faixa salarial, além do semestre cursado, apresentado na Tabela 01.

Tabela 01: Perfil dos Respondentes

Questões	Alternativas	Frequência	Percentual
1. Gênero	Masculino	84	62,20%
	Feminino	51	37,80%
2. Idade	18 até 25	103	76,30%
	26 até 35	27	20,00%
	Mais de 35 anos	5	3,70%
3. Estado Civil	Solteiro (a)	121	89,60%
	Casado (a)	14	10,40%
	Separado (a)	0	0,00%
	Viúvo (a)	0	0,00%
4. Em qual semestre do curso você está?	1° a 3°	52	38,52%
	4° a 5°	39	28,89%
	6° a 8°	44	32,59%
5. Você possui trabalho remunerado?	Sim	97	71,85%
	Não	38	28,15%
6. Se você possui trabalho remunerado marque uma alternativa	Estágio	25	18,52%
	Assalariado, com carteira assinada	58	42,96%
	Funcionário Público	4	3%
	Autônomo	15	11,11%
7. Faixa de renda média mensal própria bruta	Não possuo renda própria	36	26,67%
	Até R\$ 880,00	22	16,30%
	Entre R\$ 880,01 e R\$ 1.760,00	36	26,67%
	Entre R\$ 1.760,01 e R\$ 2.640,00	18	13,33%
	Entre R\$ 2.640,01 e R\$ 3.520,00	6	4,44%
	Entre R\$ 3.520,01 e R\$ 4.400,00	4	2,96%
	Entre R\$ 4.400,01 e R\$ 5.280,00	4	2,96%
	Entre R\$ 5.280,01 e R\$ 6.160,00	1	0,74%
	Mais de R\$ 6.160,01	8	5,93%
8. Faixa de renda familiar média mensal bruta	Não possuo renda própria	2	1,48%
	Até R\$ 880,00	1	0,74%
	Entre R\$ 880,01 e R\$ 1.760,00	9	6,67%
	Entre R\$ 1.760,01 e R\$ 2.640,00	21	15,56%
	Entre R\$ 2.640,01 e R\$ 3.520,00	11	8,15%
	Entre R\$ 3.520,01 e R\$ 4.400,00	21	15,56%
	Entre R\$ 4.400,01 e R\$ 5.280,00	16	11,85%
	Entre R\$ 5.280,01 e R\$ 6.160,00	10	7,41%
Mais de R\$ 6.160,01	44	32,59%	

Fonte: Elaborado pelos autores

O perfil dos respondentes é composto de uma amostra com 62,2% gênero masculino e 37,8% do gênero feminino. Em relação ao estado civil, parte considerável dos respondentes

(89,6%) são solteiros. A maioria dos respondentes tem entre 18 e 25 anos (76,3%) e, intitulem-se como empregados assalariados (42,96%). Em relação ao semestre cursado atualmente, obteve-se maior incidência de alunos entre o 1º e 3º semestre do curso de Administração (38,52%), seguido pelo percentual de alunos em fase final do curso (32,6%, aproximadamente).

No que tange à renda média mensal própria, a maior incidência (26,7%, aproximadamente) é de indivíduos cuja renda média mensal varia de R\$ 880,01 até R\$ 1.760,00. Além disso, uma parcela expressiva da amostra (26,67%) não possui renda, tal fato é justificado pelo fato de que muitos dos estudantes respondentes ainda são dependentes financeiramente de seus pais e/ou familiares. Ainda sobre a renda, mas no âmbito familiar, a maior parte dos respondentes afirmou ser a renda familiar maior que R\$ 6.160,01 (32,59%).

O presente estudo, conforme exposto, visa captar os três tipos de ilusões cognitivas ou efeitos propostos por Kahneman e Tversky (1979): certeza, efeito e isolamento. Inicialmente é apresentada a distribuição de frequência das questões referentes ao efeito certeza (questões 01 a 08 do instrumento de coleta), conforme a Tabela 02.

Os resultados evidenciam a existência de uma tendência de os alunos participantes atribuírem maior peso à probabilidade com altas chances de acontecer. Os dados mostram que, nas questões 01 a 07, os respondentes optaram por escolher o evento certo, em detrimento às possibilidades cujo evento é considerado apenas provável. Esse resultado comprova que as pessoas preferem não perder o que já têm, que correr um risco mínimo de ganhar, fazendo emergir um dos mais importantes conceitos de Finanças Comportamentais: a aversão à perda. Nessa situação, as pessoas são mais sensíveis a estímulos negativos (FERREIRA *et al.*, 2008). Os achados deste estudo corroboram os de Barros e Felipe (2015) e Faes *et. al* (2018), ao afirmarem que, nas opções de ganho, os indivíduos se mostraram mais avessos ao risco; contribuindo para a aversão a perda nas escolhas que envolvem ganhos mais seguros (MACEDO JÚNIOR, 2003; MINETO, 2005).

Diferentemente, na questão 08, o efeito certeza não foi observado (51,11% *versus* 48,89%), o que pode ser explicado em função da pequena diferença de percentual de probabilidades de ganho. Esse resultado mostra que, em determinadas ocasiões, os investidores podem assumir um risco maior, desde que as probabilidades de ocorrência de ganhos não apresentem diferenças substanciais. Comportamento semelhante foi observado nos resultados de Brito e Amaral (2020) e Pereira *et al.* (2017).

Tabela 02: O Efeito Certeza

Questões	Alternativas	Percentual
01.	A:(\$2500:33%; \$2400:66%; \$0:1%)	44,44%
	B:(\$2400:100%)	55,56%
02.	A:(\$2500:33%; \$0:67%)	33,33%
	B:(\$2400:34%; \$0:66%)	66,67%
03.	A:(\$4000:80%; \$0:20%)	40,00%
	B:(\$3000:100%)	60,00%
04.	A:(\$4000:20%; \$0:80%)	34,81%
	B:(\$3000:25%; \$0:75%)	65,19%
05.	A:(Viagem três semanas para Inglaterra, França e Itália: 50%; Nada: 50%)	28,89%
	B:(Viagem de uma semana para Inglaterra:100%)	71,11%
06.	A:(Viagem três semanas para Inglaterra, França e Itália: 5%; Nada: 95%)	37,04%
	B:(Viagem de uma semana para Inglaterra:10%; Nada:90%)	62,96%
07.	A:(\$6000:45%; \$0:55%)	25,93%
	B:(\$3000:90%; \$0:10%)	74,07%
08.	A:(\$6000:0,1%; \$0:99,9%)	51,11%
	B:(\$3000:0,2%; \$0:99,8%)	48,89%

Fonte: Elaborado pelos autores

O efeito reflexo, identificado nas questões de 09 a 12, testam opções no campo de ganhos e perdas, sendo que as apostas no campo dos ganhos são transformadas em apostas no campo das perdas. Assim, ao invés do respondente optar por ganhos certos ou prováveis, ele terá de escolher entre comparativos de perdas certas ou prováveis, a fim de captar a reação dos respondentes diante de possibilidades de perda e o risco que vai assumir por escolher tais circunstâncias. Os resultados são apresentados na Tabela 03.

Tabela 03: O Efeito Reflexo

Questões	Alternativas	Percentual
09.	A:(-\$4000:80%; \$0:20%)	75,56%
	B:(-\$3000:100%)	24,44%
10.	A:(-\$4000:20%; \$0:80%)	34,81%
	B:(-\$3000:25%; \$0:75%)	65,19%
11.	A:(-\$6000:45%; \$0:55%)	61,48%
	B:(-\$3000:90%; \$0:10%)	38,52%
12.	A:(-\$6000:0,1%; \$0:99,9%)	52,59%
	B:(-\$3000:0,2%; \$0:99,8%)	47,41%

Fonte: Elaborado pelos autores

As respostas dos estudantes pesquisados, obtidas para as questões 09, 11 e 12 evidenciam a inversão proposta pelo efeito, na qual os respondentes optaram por alternativas cuja perda é menor, assumindo, portanto, maior risco nessas alternativas. Esses resultados evidenciam que os indivíduos tiveram um comportamento avesso à perda e não aos riscos, caracterizando o efeito estudado. Na questão 10, contrariamente, não é possível verificar a utilização do efeito reflexo, pois os respondentes notaram pequena diferença na proporção e valores a serem perdidos, levando-os a optar pela alternativa que lhes traria o menor prejuízo.

Na tabela 04 é analisado o efeito isolamento, onde as escolhas são induzidas pela forma de como se mostram os ganhos e as perdas, assim a forma como as opções são mostradas ao respondente, acarretam a indução a escolha de alternativas inconsistentes.

Tabela 04: Efeito Isolamento

Questões	Alternativas	Percentual
13.	SIM	54,81%
	NÃO	45,19%
14.	A:(\$0:75%;(\$4000:80%; \$0:20%):25%)	36,30%
	B:(\$0:75%;(\$3000:100%):25%)	63,70%
15.	A:(\$1000:50%; \$0:50%)	37,04%
	B:(\$500:100%)	62,96%
16.	A:(-\$1000:50%; \$0:50%)	65,93%
	B:(-\$500:100%)	34,07%

Fonte: Elaborado pelos autores

Na questão 13 os estudantes pesquisados optaram, em sua maioria, pelo seguro probabilístico (54,81% versus 45,19%). Esse achado contraria dos resultados de Kahneman e Tversky (1979), uma vez que, a maior parte dos respondentes optou pela alternativa “NÃO”, na qual não era interessante executar o seguro proposto. De acordo com os próprios autores, Kahneman e Tversky (1979), no entanto, a melhor alternativa seria a que foi encontrada no presente estudo, na qual o seguro probabilístico pode ser considerado melhor que o seguro original.

Na questão 14 não foi possível identificar o efeito isolamento, visto que, para que este fosse evidenciado, a resposta deveria ser comparada à questão 04, sendo equivalentes. Prevalendo a mesma alternativa a “B” em ambas as circunstâncias, em consonância com demais pesquisas como Kahneman e Tversky (1979) e Barros e Felipe (2015). Em pesquisa semelhante, Faveri *et. al*, (2013) identificaram que no efeito isolamento as escolhas são induzidas pela forma como são mostradas em função dos ganhos e das perdas, sendo assim, a forma como as opções de investimentos é apresentada para o investidor podem influenciá-lo a fazer escolhas inconsistentes, o que pode explicar o resultado encontrado neste estudo.

Em contrapartida as questões 15 e 16 mostram que os respondentes tendem a ignorar a informação comum, direcionando suas respostas apenas para a certeza de obter ganhos e evitar perdas, confirmando a efeito isolamento.

A etapa posterior do estudo objetivou a realização de uma análise comparativa dos resultados segmentando os respondentes por gênero, na qual foram aplicados os testes estatísticos do Qui-Quadrado para avaliar se existem diferenças substanciais entre esses grupos de análise, tornando possível inferir se existem diferenças significativas nas respostas de indivíduos do gênero feminino e masculino. Convém salientar que foram consideradas como significativas as diferenças que apresentaram Asymp. Sig inferior a 5%.

Os resultados demonstram que os discentes do gênero masculino e feminino não se comportam da mesma maneira quando analisadas as alternativas de perda e exposição ao risco, conforme exposto pela Tabela 5.

Tabela 05: Teste Qui-Quadrado para diferença de média entre gêneros

Questões	Masculino		Feminino		Teste Qui-Quadrado
	A	B	A	B	Resultados
1	37	47	23	28	0.0142
2	37	47	8	43	11.4863***
3	36	48	11	33	0.7563
4	41	43	6	45	19.1892***
5	26	58	13	38	0.4609
6	39	45	11	40	8.4100***
7	28	56	7	44	6.3529**
8	50	34	19	32	6.2978**
9	65	19	37	14	0.4012
10	31	53	16	35	0.4280
11	55	29	28	23	1.4983
12	43	41	28	23	0.1753
13	48	36	26	25	0.4866
14	30	54	19	32	0.0326
15	37	47	13	38	4.6863**
16	53	31	36	15	0.7931

** índice de significância de 5%; *** índice de significância de 1%.

Fonte: Elaborado pelos autores

A estimação do teste Qui-Quadrado permitiu evidenciar algumas distinções significativas entre as médias. Especificamente as questões 2, 4, 6, 7, 8 e 15 apresentaram disparidades entre as respostas de cada gênero. Em suma, os respondentes poderiam optar pela alternativa A (associadas a um cenário de maior risco) ou B (relacionadas ao cenário de menor risco).

Especificamente na questão 2, os respondentes poderiam optar por uma das alternativas: A) 33% de chances de ganhar \$2.500 e 67% de não ganhar nada (\$0) ou, B) 34% de chance de ganhar \$2.400 e 66% de chance de não ganhar nada (\$0). Verificou-se que, do total de respondentes masculinos (84 indivíduos), 37 optaram pela alternativa A (44,04%) e 47 (55,96 pela alternativa B); do total de mulheres (51 respondentes), 8 (15,68%) optaram pela alternativa A e 43 (84,32%) pela alternativa B. Os resultados evidenciam que, embora ambos os grupos tenham preferido pela alternativa B, cuja proposta apresenta menor exposição ao risco, a maior proporção foi de indivíduos do gênero feminino, resultado este estatisticamente significativo ao nível de confiança de 99%.

Resultados semelhantes foram obtidos na questão 4, na qual os respondentes poderiam optar pela alternativa A) 20% de chance de ganhar \$4.000 e 80% de não ganhar nada (\$0) ou, B) 25% de chance de ganhar \$3.000 e 75% de não ganhar nada (\$0). Os resultados indicam que, mais uma vez, as mulheres mostraram-se mais avessas ao risco (resultado este estatisticamente significativo ao nível de 1%), sendo que 6 delas (11,76%) escolheram a opção de maior incidência de riscos, alternativa A, enquanto 45 delas (88,24%) preferiram a segunda alternativa. No que tange aos respondentes homens, 41 deles (48,80%) optaram pela alternativa A e 43 (51,20%) pela segunda alternativa.

Diferentemente das questões 2 e 4, a questão 6 apresenta uma situação hipotética de viagens com probabilidades distintas, sendo as alternativas: A) 5% de chance de viajar três

semanas para Inglaterra, França e Itália e 95% chance de não viajar, ou B) 10% de chance de viajar uma semana para Inglaterra e 90% de não viajar. Os respondentes do gênero masculino escolheram prioritariamente a segunda opção, 45 indivíduos (53,57% dos respondentes homens) e, 39 (46,43%) a primeira opção. As mulheres apresentaram, novamente, maior aderência à resposta cuja exposição ao risco era menor, sendo que 11 delas (21,57%) optaram pela alternativa A e 40 (78,43%) pela alternativa B.

Igualmente, o teste Qui-Quadrado mostrou diferenças estatisticamente significativas para as respostas obtidas na questão 7, cujas opções eram: a) 45% de chance de ganhar \$6.000 e 55% de não ganhar nada (\$) e, B) 90% de chance de ganhar \$3.000 e 10% de ganhar nada (\$0). Os resultados mostram que homens e mulheres deram preferência a alternativa que enfatizasse o efeito certeza com um total de 28 (33,33%) e 56 (66,67%) respostas nas questões A e B, respectivamente, para os respondentes masculinos. A opção das respondentes do gênero feminino evidenciou maior discrepância, sendo que 7 (13,73%) delas optaram pela alternativa A e 44 (86,27%) pela B.

Embora as respostas obtidas para a questão 8 não evidenciem o efeito certeza (conforme exposto na Tabela 2), a diferença de média entre os grupos apresentou-se estatisticamente significativa pelo teste do Qui-Quadrado, cujas opções era: A) 0,1% de chance de ganhar \$6.000 e 99,9% de ganhar nada (\$0) ou, B) 0,2% de ganhar \$3.000 e 99,8% de ganhar nada (\$0). Os indivíduos do gênero masculino (50 indivíduos – 59,52%) escolheram prioritariamente a opção cujo risco era maior (opção A) e 34 deles (40,48) a opção B. A maioria das mulheres (32 – 62,75%) optaram pela alternativa B e apenas 19 delas (37,25%) pela alternativa A. Confirmando o efeito isolamento e a diferença estatística entre as médias dos grupos, as respostas obtidas para a questão 15 evidenciaram preferência pela alternativa B tanto entre homens (47- 55,95%) quanto mulheres (38 – 74,50%).

Os resultados recentemente expostos evidenciam que, em determinadas circunstâncias, indivíduos do gênero feminino mostraram maior aversão ao risco. Este resultado encontra suporte nos achados de Gava e Vieira (2008) e Croson e Gneezy (2009), cujos resultados evidenciaram que as mulheres são mais avessas ao risco e optam por situações menos competitivas se comparadas aos indivíduos do gênero masculino e, Yang e Zhu (2016) ao identificar que os homens possuem um maior excesso de confiança que as mulheres ao analisar atividade de negociação em mercados de ativos sob a presença de assimetria informacional. Além disso, é possível a inferência de que, se comparados aos resultados de Kahneman e Tversky (1979), os achados desta pesquisa não apresentam diferenças discrepantes no que tange às opções de ganho e perda e, o respectivo comportamento dos agentes frente a essas situações.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo objetivou compreender o comportamento de estudantes Administração de uma Instituição de Ensino Superior (IES) em situações que envolvem a tomada de decisão e exposição ao risco. Para tal, foi estimada uma amostra para a população estudada, chegando ao total de 135 respondentes. O instrumento aplicado, composto por dezesseis questões de acordo com o modelo proposto por Kahneman e Tversky (1979),

apresentou circunstâncias hipotéticas aos respondentes, os quais poderiam optar por uma das duas alternativas de respostas (A e B), sendo que a alternativa “A” - maior risco e “B” - menor risco, além de questões para traçar o perfil socioeconômicos dos estudantes.

Em suma, a amostra foi composta prioritariamente por indivíduos do gênero masculino (62,2%), sendo a maior parte destes solteiros (89,6%) e com idade entre 18 e 25 anos (76,3%). Além disso, os estudantes intitularam-se como empregados assalariados (42,96%) em etapas inicial (38,52%), e final do curso (32,6%). Em relação à renda média mensal própria, 26,7% dos respondentes afirmou ter renda média mensal varia de R\$ 880,01 até R\$ 1.760,00.

No que tange às heurísticas propostas pela teoria do Prospecto, foi possível identificar o efeito certeza na resposta dos alunos participantes da pesquisa, ao serem analisadas as primeiras questões do instrumento de pesquisa (01-08), fazendo emergir a aversão à perda dos respondentes. De forma semelhante, o comportamento avesso à perda, mas não avesso aos riscos, testado pelas questões 09-12 do instrumento, confirmaram a presença do efeito reflexo. De forma semelhante, o efeito isolamento também foi identificado. Quando confrontados os resultados obtidos nesta pesquisa com os resultados da pesquisa original realizada por Kahneman e Tversky (1979) foi possível observar que muitas das evidências encontradas pelos autores se repetiram neste estudo.

Buscou-se, por fim, segmentar os respondentes por gênero na possibilidade de constatar possíveis diferenças substanciais entre os grupos por meio do teste estatístico do Qui-Quadrado. Os resultados do presente estudo corroboram demais pesquisas realizadas na área (Gava e Vieira, 2009; Croson e Gneezy, 2009; Yang e Zhu, 2016) ao evidenciar que os respondentes dos gêneros feminino e masculino não apresentam o mesmo comportamento quando analisadas as alternativas de exposição ao risco e probabilidade de perda. Em suma, os resultados mostraram que os homens são mais propensos ao risco.

Para estudos futuros, sugere-se a análise dos problemas apresentados por Kahneman e Tversky (1979) em diferentes amostras de estudantes, os quais estejam matriculados em cursos de diferentes áreas do conhecimento, com o intuito de investigar se a área de estudo exerce maior ou menor impacto em alguns fatores de percepção de risco.

REFERÊNCIAS

BARROS, Thiago de Souza; FELIPE, Israel José dos Santos. Teoria do Prospecto: evidências aplicadas em finanças comportamentais. *Revista de Administração FACES*, Belo Horizonte, v. 14, n. 4, p. 75-95, out./dez.2015.

BILK, Ângela *et al.* Aversão a Perda e Satisfação ao Ganho nos Aspectos Comportamentais dos Acadêmicos e Profissionais da Atuária. *Caderno Profissional de Administração – UNIMEP*, São Paulo, v. 8, n. 1, p. 25-44, 2018.

BRITO, Anderson Dias.; AMARAL, Marcelo Santos. Teoria dos Prospectos: a tomada de decisão do investidor imobiliário à luz das finanças comportamentais. *NAVUS: Revista de Gestão e Tecnologia*, Florianópolis, v. 10, p. 01-16, jan./dez.2020.

CROSON, Rachel; GNEEZY, Uri. Gender differences in preferences. *Journal of Economic literature*, v. 47, n. 2, p. 448-74, jun.2009.

FAES, Bruna Heloísa da Cruz, *et al.* Análise a partir das teorias do prospecto e utilizada especada com acadêmicos de duas instituições de ensino superior do Alto Vale do Itajaí- SC. *Brazilian Journal of Development*, Curitiba, v. 4, n. 4, p. 1319-1342, jul./set.2018.

FAVERI, Dinorá Baldo de; VALENTIM, Ilda; KROETZ, Marilei. Teoria do Prospecto: Uma Investigação dos efeitos certeza, reflexão e isolamento na tomada de decisão envolvendo risco. *In: X Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia*. Brasília, 2013.

FERREIRA, *et al.* A Aplicação das Finanças Comportamentais no Processo de Tomada de Decisão dos Investidores no Mercado de Capitais. *In: II Seminário UFPE de Ciências Contábeis*, Recife, Artigo 14, setembro 2008. Anais.

GAVA, Alexandre Majola; VIEIRA, Kelmara Mendes. Risco e gênero: Medindo a tolerância ao risco e as diferenças entre os gêneros. *Revista de Ciências da Administração*, v. 10, n. 20, p. 116-140, jan./abr. 2008.

KAHNEMAN, D.; TVERSKY, A. Prospect theory: an analysis of decision under risk. *Econometrica*, v. 47, n. 2, p. 263-291, 1979.

LOBEL, Robert Eugene, *et al.* Teoria do prospecto: fatores determinantes nas preferencias ao risco no Brasil. *RACE: Revista de Administração, Contabilidade e Economia*, Joaçaba, v. 17, n. 2, p. 535-566, maio/ago.2018.

MACEDO JÚNIOR, Jurandir Sell. Teoria do prospecto: uma investigação utilizando simulação de investimentos. 2003. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC, 2003.

MARCONI, Marina de Andrade.; LAKATOS, Eva Maria. Fundamentos de metodologia científica. 5. ed. São Paulo: Editora Atlas, 2003.

MATTAR, Fauze Najib. Pesquisa de marketing. 3.ed. São Paulo: Atlas, 2001.

MINETO, C. A. L. Percepção ao risco e efeito disposição: uma análise experimental da teoria dos prospectos. 2005. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC, 2005.

OLIVEIRA, E. de; SILVA, S. M. da; SILVA, W. V. da. Finanças Comportamentais: Um Estudo Sobre o Perfil Comportamental do Investidor e do Propenso Investidor. *In: II Seminário de Gestão de Negócios da FAE Business School*, 2005, Curitiba. Anais Eletrônicos. Curitiba: II Seminário de Gestão de Negócios, 2005.

PEREIRA, Ivone Vieira; SILVA, Cesar Augusto Tibúrcio.; TAVARES JÚNIOR, Ednilto Pereira. Comportamento decisório dos contadores sob a perspectiva da teoria do prospecto. *Revista Ambiente Contábil*, Natal, v. 9, n. 2, p. 222-239, jul./dez.2017.

ROGERS, Pablo, SECURATO, José Roberto; RIBEIRO, Kárem Cristina de Souza. Finanças Comportamentais no Brasil: um estudo comparativo. *Revista de Economia e Administração do Insper*, v. 6, n.1, p. 9-68, 2007.

trading activity. *Journal of Behavioral and Experimental Finance*, v. 9, p. 125-131, 2016.

VALE, Rosilda do Rocio do; COSTA JUNIOR, Newton Carneiro Affonso da; CRUZ, June Alisson Westarb. Finanças e teoria do prospecto: a influência do Gênero na tomada de decisão. *Brazilian Journal of Development*, Curitiba, v. 6, n. 11, p. 90225-90237, nov. 2020.

VERGARA, Sylvia Constant. *Projetos e relatórios de pesquisa em administração*. 3.ed. Rio de Janeiro: Atlas, 2000.

YANG, Xiaolan; ZHU, Li. Ambiguity vs risk: An experimental study of overconfidence, gender and

YOSHINAGA, Claudia Emiko; RAMALHO, Thiago Borges. Finanças Comportamentais no Brasil: uma aplicação da teoria da perspectiva em potenciais investidores. *Revista Brasileira de Gestão de Negócios*, São Paulo, v. 16, n. 53, p. 594-615, out./dez.2014.