

Área Temática: 6 FIN Finanças

FINANÇAS COMPORTAMENTAIS: O SEXO E A AVERSÃO AO RISCO

Resumo

O presente estudo teve como objetivo verificar se há diferenças no nível (postura) de aversão ao risco, em decisões que envolvam finanças, entre homens e mulheres, com conhecimentos de finanças e do trade-off risco e retorno. A pesquisa envolveu alunos dos últimos três semestres de cursos graduação voltados para negócios (administração, contabilidade, economia, economia e controladoria), com forte formação em finanças. Foi aplicado um questionário para uma amostra composta por 182 respondentes, sendo 113 do sexo masculino e 69 do sexo feminino. As respostas foram analisadas com o uso do Teste Qui-Quadrado de Pearson. Os resultados mostraram que não houve diferença de comportamento frente ao risco, mas os vieses denominados efeito certeza, no campo dos ganhos, e efeito reflexão, no campo das perdas, foram detectados.

Palavras-chave: Finanças Comportamentais; Teoria do Prospecto; Aversão ao Risco.

Abstract

The present paper aimed to verify if there are differences in the level (posture) of risk aversion, in decisions involving finances, between men and women, with knowledge of finance and the risk-return trade-off. The research involved students from the last three semesters of undergraduate courses focused on business (administration, accounting and economy), with a strong background in finance. A questionnaire was applied to a sample of 182 respondents, 113 of whom were male and 69 females. Responses were analyzed using Pearson's Chi-Square Test. The results showed that there was no difference in behavior regarding risk, but the biases called the certainty effect, in the field of gains, and the reflection effect, in the field of losses, were detected.

Key-words: Behavioral Finance; Prospect Theory; Risk Aversion.

Introdução

O campo das Finanças Comportamentais, dentro da área da Economia Comportamental, visa estudar a racionalidade limitada dos indivíduos, que é afetada pelas heurísticas de pensamentos. Os pesquisadores pioneiros deste campo do conhecimento foram Daniel Kahneman e Amos Tversky, que desenvolveram pesquisas sobre os vieses cognitivos e heurísticas na tomada de decisão. Entretanto, Simon (1957) foi quem apresentou o estudo da racionalidade limitada, sendo considerado o pioneiro a contrapor a teoria da racionalidade absoluta. Este pesquisador considerou que em uma tomada de decisão, analisar todas as variáveis impactantes é inviável, já que existem fatores externos como ambientes de pressão, incerteza, alta complexidade que enfraquecem a previsão. E ainda acrescentou que os agentes tomadores de decisão possuem graus de conhecimentos e crenças diferentes, o que influencia as consistências das preferências.

Kahneman e Tversky (1979) argumentaram que os indivíduos são, no geral, imediatistas, não procuram sempre por soluções ótimas, não visualizam o impacto no longo prazo das suas ações e são altamente afetados por fatores psicológicos e emocionais. A partir disso, outros pesquisadores buscaram entender como esses fatores, que podem ser inconscientes, impactam o ser humano e suas decisões.

Kahneman e Tversky (1979) propuseram a Teoria do Prospecto, que confrontou a validade a Teoria da Utilidade Esperada. A proposição é que os indivíduos são avessos ao risco para ganhos, porém propensos a ele no âmbito das perdas. Além disso, estes pesquisadores detectaram que, quando se tratava do campo das perdas, a “dor” psicológica de perder era duas vezes maior que o “prazer” de ganhar, ou seja, as pessoas são dispostas a correr mais riscos para evitar uma perda, do que para realizar um ganho.

Nesse contexto, o presente estudo tem como objetivo verificar se há diferenças no nível (postura) de aversão ao risco, em decisões que envolvam finanças, entre homens e mulheres, com conhecimentos em finanças e no trade-off risco e retorno. A pesquisa envolveu alunos dos últimos três semestres de cursos graduação voltados para negócios (administração, contabilidade, economia, economia e controladoria), com forte formação em finanças.

Com relação ao sexo, Zuckerman e Kuhlman (2000) e Keese (2012) realizaram pesquisas que apontaram que as mulheres possuem uma percepção de risco maior do que os homens, o que, por conseguinte, resulta em análises e reflexões mais conversadoras frente a decisões que envolvam finanças. Ou seja, mulheres correm menos riscos. Será que ter conhecimentos prévios em finanças podem alterar este resultado?

Revisão Teórica

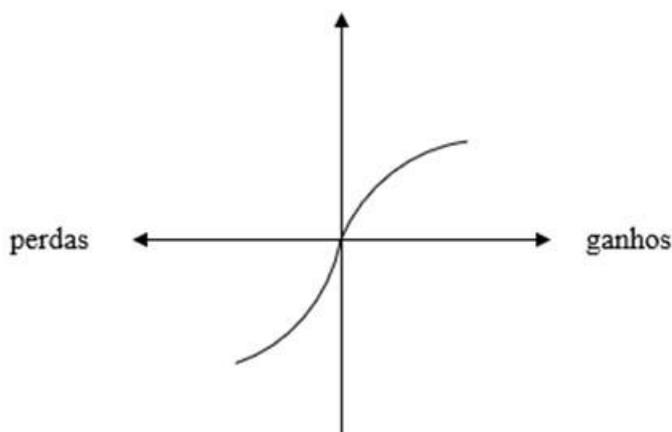
Daniel Bernoulli, matemático suíço, é considerado como o “pai” da Teoria da utilidade Esperada, pois no século XVII iniciou a discussão sobre qual é a forma como as pessoas atribuem valor para suas riquezas. O argumento principal desse debate é que o preço de um determinado objeto não é fonte de medida mais adequada para o seu valor. Por exemplo, para um indivíduo que não usa planilhas para contabilizar seus gastos, a compra de um computador é vista como mais útil, do que para uma pessoa que já o utiliza para este fim. Nessa perspectiva, a utilidade dos produtos e serviços depende fortemente da perspectiva de cada um.

A priori, a teoria faz vis à economia comportamental, que acrescenta uma certa subjetividade para o que é utilidade. Logo, quando se analisa o “preço” de um determinado bem, existem várias percepções do quanto esse bem é útil, ou seja, qual a disposição em se pagar por ele determinada quantia. Por isso, a utilidade depende do que os indivíduos valorizam.

O aspecto comportamental, sujeito a vieses de racionalidade, se contrapõe às premissas da Hipótese de Mercados Eficientes (HME), proposta por Fama (1970). Uma crítica a HME é a de que para que o mercado seja eficiente, todos os investidores são considerados racionais e as informações disponíveis são verdadeiras e acessíveis para todos. Se fosse assim, não haveria anomalias de preços, persistentes ou repetitivas, no mercado, como as detectadas por Thaler (1987), Shiller (2000) e Thaler, Kahneman e Knetsch (1991).

O estudo de Kahneman e Tversky (1979) foi a base para a maioria das pesquisas no campo tanto da economia comportamental, quanto das finanças comportamentais. Nesse estudo, eles propuseram as hipóteses que viriam a ser a base da Teoria do Prospecto, que se revela uma atualização a utilidade marginal decrescente, uma vez que leva em consideração a questão da utilidade negativa.

Figura 1 – Teoria do Prospecto



Fonte: Kahneman e Tversky (1979)

A Teoria do Prospecto deixa evidente a aversão ao risco no campo dos ganhos e propensão ao risco no campo das perdas. Ademais, os indivíduos tomadores de decisão levam em consideração um ponto atual em relação ao ponto de referência inicial para medir a utilidade de um bem. Na parte positiva, o formato da curva é côncavo evidenciando a utilidade marginal decrescente. Na parte negativa, o formato da curva é convexo. De acordo com o gráfico da Figura 1 é possível notar que a curvatura reta no domínio das perdas é mais acentuada do que no domínio dos ganhos, ou seja, a utilidade em valores absolutos, é maior no campo negativo do que positivo, para um mesmo valor perda/ganho. Este fenômeno foi denominado como o viés comportamental de aversão à perda.

Segundo Kahneman (2011) o processo cognitivo para tomada de decisão é dividido em dois sistemas. A caracterização dos sistemas foi baseada em diversas heurísticas que foram medidas ao longo do tempo. O sistema 1 é rápido e automático, mas ele é repleto de vieses cognitivos. O sistema “rápido” não é o mais eficiente nas suas respostas, que exigem pouco esforço. O sistema 2, é lerdo, porém extremamente analítico nas suas respostas, o que exige muito maior esforço. Entender os dois

sistemas é essencial, e de certa forma lúdico, para compreender como nossa mente funciona.

O sistema 1 é responsável por gerar informações para o sistema 2. Tudo aquilo que acontece no dia a dia (sentimentos, vontades, percepções etc.), o sistema 1 capta e vai abastecer o sistema 2. Se essas informações são incorporadoras pelo sistema 2, surgem as crenças e ações voluntárias (KAHNEMAN, 2011, p. 29). Em momentos em que o sistema 1 não consegue resolver um problema, o sistema 2 entra em ação para resolvê-lo. Portanto, o sistema que fica ativado o tempo todo é o sistema 1 e isso é importante para entender o porquê as decisões são muitas vezes baseadas em heurísticas.

Uma das heurísticas mais usadas no dia-a-dia é a da disponibilidade. Ela diz que as pessoas levam em consideração muito mais a frequência que conseguem se recordar de um evento, do que qualquer outra coisa, para estimar a probabilidade que este evento venha a ocorrer. Pelo fato de ser uma heurística onde os indivíduos se baseiam no passado para “prever” um acontecimento, a disponibilidade é um erro sistemático na forma de pensar. Tversky e Kahneman (1974) realizaram uma pesquisa onde os participantes tinham que dizer se havia mais palavras que se iniciam com r na língua inglesa, ou se havia mais palavras que tinham o r como terceira letra. A grande maioria das pessoas respondeu que havia mais palavras que se iniciavam com r, quando na verdade é o contrário. Uma das explicações para isso é o viés da disponibilidade. As pessoas se recordaram com mais facilidade das palavras que começam com a letra r.

Outra heurística que Tversky e Kahneman (1974) pesquisaram foi a da representatividade, que é um erro sistemático que as pessoas cometem ao tentarem classificar determinadas características em um determinado grupo social que possui aquela especificidade. A heurística da representatividade é a grande semelhança que um evento/objeto possui com a maioria dos outros de uma mesma categoria. Outro aspecto que pode causar o viés da representatividade é a regressão para a média (como por exemplo, jogadores profissionais de futebol que se destacaram muito em uma temporada tendem a não se destacar tanto em outras). No basquete o viés da representatividade é visto diversas vezes apenas escutando os narradores. Quando um jogador está em um “*hot streak*”, ou seja, encaçapando várias vezes consecutivas a bola, ouve-se com frequência de que ele pode acertar de novo mais facilmente.

Ainda no estudo de Tversky e Kahneman (1974) foi investigada a heurística da ancoragem e ajustamento. Quando as pessoas cometem esse tipo de erro sistemático, levam em consideração pontos de referência para fazer estimativas. Por se tratar de uma heurística de estimativa também ela é relevante ser citada no presente trabalho. Os pesquisadores descobriram que a “ancora” age muito mais de uma forma tendenciosa do que de auxílio. Por exemplo, um dado não condizente com a pergunta, introduzido de forma apenas a confundir o raciocínio da pessoa, é levado em consideração na hora das pessoas ajustarem suas presunções. A pesquisa consistiu em solicitar a estudantes que estimassem a porcentagem de países africanos que são membros da Organização das Nações Unidas (ONU). Eles tinham que girar uma roda que forneceria um número de 1 a 100. Logo em seguida, a pessoa era questionada se sua estimativa era maior ou menor do que o número em questão. E por último, qual era de fato o número que a pessoa tinha cogitado. Os resultados foram que os estudantes que viram um número igual ou menor que 10 na roda, tiveram uma estimativa média de países africanos que são membros da ONU de 25%, já os estudantes que viram um número acima de 65, obtiveram uma estimativa média de 45%, evidenciando a heurística da ancoragem e ajustamento.

O viés cognitivo mais importante para esse trabalho é o do enquadramento, que foi identificado por Tversky e Kahneman (1981). O viés descreve como as decisões podem ser afetadas pela forma como as opções são apresentadas. Os estudos que visam validar a Teoria do Prospecto, utilizam o efeito do enquadramento para identificar as inconsistências no raciocínio. Exemplificando como é de fato o efeito enquadramento, considere-se que uma pessoa tenha que decidir por uma de duas opções. Ela pode optar por ganhar, com 100% de certeza, R\$ 240 reais, ou pode optar por ganhar R\$ 1000 reais, com 25% de chance, mas com 75% de chance não ganhar nada. Quando questionada de maneira invertida, com foco nas perdas, a resposta se altera. Considere-se que uma pessoa possa optar por perder R\$ 750, com 100% de certeza, ou optar por perder R\$ 1000, com 75% de chance, mas com 25% de chance de não perder nada. Os resultados obtidos foram que a grande maioria das pessoas, na decisão 1 prefere a primeira alternativa, e na decisão 2 a segunda opção (TVERSKY, KAHNEMAN, 1981). Ou seja, como descrito anteriormente sobre a Teoria do Prospecto, no âmbito dos ganhos as pessoas foram avessas ao risco (optaram por uma opção mais segura) e no âmbito das perdas, elas foram propensas ao risco (optaram por uma opção menos segura). Há de se observar agora a revisão bibliográfica a respeito da ótica dos sexos (masculino e feminino).

Segundo Croson e Gneezy (2009), a primeira explicação para as diferenças de sexo a respeito de uma situação problema que envolve uma certa probabilidade de risco é a maneira pela qual os homens e as mulheres controlam suas emoções. Essas, se levadas muito em consideração, afetam a percepção da probabilidade de perda. De acordo com Grossman e Wood (1993), em situações similares, as mulheres tendem a sentir mais medo e os homens mais raiva. Ainda nessa linha de raciocínio, há pesquisas que apontam que quanto mais raiva os indivíduos sentirem frente a uma indecisão de aposta, mais eles tendem a diminuir a afirmação aos riscos, do que quando eles estão com medo (LERNER et al. 2003). Portanto, tendo como referência que as mulheres ficam com mais medo frente a um necessário incerto do que os homens, elas por sua vez, passam a tomar decisões mais avessas ao risco.

Uma segunda explicação tem relação com o viés de confiança exacerbada. Esse viés de acordo com Kahneman e Tversky (1974), é o erro sistemático que se comete quando se encontram aspectos que fazem acreditar mais que determinada preconcepção seja verdadeira. É, por exemplo, quando um indivíduo tem a tendência a acreditar que está sempre correto e que ele consegue eliminar os fatores externos. Ou seja, ele se considera sempre melhor do que a média, e seu motivo para isso, está ligado crenças internas que deixam míope. Na pesquisa de (Yang e Zhu, 2016), se observa uma investigação com relação aos efeitos do excesso de confiança e o gênero em mercados de ativos. Foi identificado pelos experimentos que os homens são mais confiantes do que as mulheres, o que causa mais erros sistemáticos em suas tomadas de decisão.

Tendo em vista todo o material teórico levantado, parte-se então para o método de pesquisa que será utilizado para a realização do presente trabalho, visando no final desta monografia comparar os resultados com as referências.

Metodologia

Essa pesquisa teve por objetivo verificar se há diferenças nos níveis de aversão ao risco entre dois grupos de estudantes dos três últimos anos dos cursos de administração, contabilidade, economia, economia e controladoria da Universidade de São Paulo, Campus de Ribeirão Preto, agrupados por sexo (masculino e feminino).

Foi feito um levantamento do tipo *survey* descritivo de abordagem quantitativa. Conforme ensina Gil (2008), os levantamentos são definidos como o delineamento de pesquisa em que se pergunta diretamente aos participantes sobre o comportamento alvo do estudo. Posteriormente à coleta de informações, foi feita uma análise quantitativa com a finalidade de elaborar conclusões sobre o fenômeno. Este delineamento permite o acesso a um número grande de respostas em um curto período, além de fornecer acesso direto à realidade, visto que os próprios participantes respondem sobre seus

De acordo com Gil (2008), as pesquisas descritivas buscam descrever as características de um fenômeno e relações entre variáveis. Nesse caso, busca-se caracterizar a aversão ao risco e relacionar esta variável ao sexo. Pode-se acrescentar que este tipo de pesquisa não tem como objetivo identificar as causas do fenômeno, e sim levantar informações e descrever as condições de ocorrência do objeto de pesquisa, bem como verificar se os resultados podem ser confiados, conforme orienta Severino (2017) para este tipo de caracterização de pesquisa.

Para atender ao objetivo de descrever a aversão ao risco entre estudantes do sexo masculino e feminino foi aplicado um questionário estruturado elaborado com base na pesquisa de Kahneman e Tversky (1979) e inspirado por Bilk et al (2018). O questionário foi composto por 12 perguntas de prospecto, ou seja, oferecendo duas alternativas de respostas para cada decisão.

Participaram do estudo, estudantes dos três últimos semestres de cursos de graduação em administração, contabilidade, economia, economia e controladoria. Os cursos foram escolhidos devido à forte formação em finanças voltada aos negócios. A amostra foi composta por conveniência.

Os participantes foram convidados pessoalmente a participar do estudo, durante as aulas diurnas e noturnas dos cursos citados. Os questionários foram enviados por e-mail aos respondentes. As respostas foram coletadas anonimamente com o uso da ferramenta Formulários Google, visando atender aos aspectos éticos do estudo de não identificação dos participantes da pesquisa.

Posteriormente, os dados foram analisados. Foi feita uma análise de estatísticas descritivas e, em seguida, a aplicação do teste de Qui-Quadrado de Pearson para captar a presença dos vieses comportamentais expressos nas respostas.

Resultados

A coleta dos dados foi feita ao longo do mês de outubro de 2019. Foram aplicados um total de 182 questionários com 113 respondentes do sexo masculino e 69 respondentes do sexo feminino. A distribuição da amostra por cursos foi composta por 91 alunos do curso de administração, 48 alunos de contabilidade, 31 alunos de economia e 12 alunos do curso de economia e controladoria. Por fim, foi agregado também as amostras por tempo de curso, alcançando um total de 65 respostas do último ano, 73 respostas do penúltimo ano e 44 respostas do antepenúltimo ano de curso.

A partir dos dados coletados, foram realizadas tabelas e gráficos para exposição das perguntas e suas respectivas porcentagens de respostas (racional e enviesada), distinguido por sexo (masculino e feminino).

Tabela 1 – Resumo das respostas consolidadas por sexo

Questões	Prospectos	Masculino	Feminino	Retorno Esperado
Questão 1	A. 33% de chances de ganhar R\$ 2500, 66% de chances de ganhar R\$ 2400 e 1% de chances de ganhar R\$ 0.	36%	25%	R\$ 2.409
	B. 100% de chances de ganhar R\$ 2400.	64%	75%	R\$ 2.400
Questão 2	A. 33% de chances de ganhar R\$ 2500 e 67% de chances de ganhar R\$ 0.	70%	71%	R\$ 825
	B. 34% de chances de ganhar R\$ 2400 e 66% de chances de ganhar R\$ 0	30%	29%	R\$ 816
Questão 3	A. 80% de chances de ganhar R\$ 4000 e 20% de chances de ganhar R\$ 0.	32%	17%	R\$ 3.200
	B. 100% de chances de ganhar R\$ 3000.	68%	83%	R\$ 3.000
Questão 4	A. 20% de chances de ganhar R\$ 4000 e 80% de chances de ganhar R\$ 0.	73%	61%	R\$ 800
	B. 25% de chances de ganhar R\$ 3000 e 75% de chances de ganhar R\$ 0.	27%	39%	R\$ 750
Questão 5	A. 50% de chances de ganhar uma viagem de três semanas para a Inglaterra, França e Itália e 50% de chances de não ganhar nada.	29%	12%	1,5
	B. 100% de chances de ganhar uma viagem de uma semana para a Inglaterra.	71%	88%	1
Questão 6	A. 5% de chances de ganhar uma viagem de três semanas para a Inglaterra, França e Itália e 95% de chances de não ganhar nada.	68%	58%	0,15
	B. 10% de chances de ganhar uma viagem de uma semana para a Inglaterra e 90% de chances de não ganhar nada.	32%	42%	0,1
Questão 7	A. 45% de chances de ganhar R\$ 6000 e 55% de chances de ganhar R\$ 0.	21%	20%	R\$ 2.700
	B. 90% de chances de ganhar R\$ 3000 e 10% de chances de ganhar R\$ 0.	79%	80%	R\$ 2.700
Questão 8	A. 0,1% de chances de ganhar R\$ 6000 e 99,9% de chances de ganhar R\$ 0.	84%	87%	R\$ 6
	B. 0,2% de chances de ganhar R\$ 3000 e 99,8% de chances de ganhar R\$ 0.	16%	13%	R\$ 6
Questão 9	A. 80% de chances de perder R\$ 4000 e 20% de chances de perder R\$ 0.	82%	84%	(R\$ 3.200)
	B. 100% de chances de perder R\$ 3000.	18%	16%	(R\$ 3.000)
Questão 10	A. 20% de chances de perder R\$ 4000 e 80% de chances de perder R\$ 0.	58%	48%	(R\$ 800)
	B. 25% de chances de perder R\$ 3000 e 75% de chances de perder R\$ 0.	42%	52%	(R\$ 750)
Questão 11	A. 45% de chances de perder R\$ 6000 e 55% de chances de perder R\$ 0.	83%	71%	(R\$ 2.700)
	B. 90% de chances de perder R\$ 3000 e 10% de chances de perder R\$ 0.	17%	29%	(R\$ 2.700)
Questão 12	A. 0,1% de chances de perder R\$ 6000 e 99,9% de chances de perder R\$ 0.	42%	39%	(R\$ 6)
	B. 0,2% de chances de perder R\$ 3000 e 99,8% de chances de perder R\$ 0.	58%	61%	(R\$ 6)

Fonte: Dados da Pesquisa

As primeiras 8 questões dizem respeito a Teoria do Prospecto na parte dos ganhos, ou seja, elas buscam explicar o comportamento de escolha de decisão financeiras envolvendo o que foi estudado, primeiramente Kahneman e Tversky (1979), o efeito certeza. Este, em suma, é um viés comportamental que demonstra

que escolhas com maiores probabilidades de ocorrência são mais preferidas pelos indivíduos. Já as questões 9 a 12, buscam evidenciar a aversão ao risco no campo das perdas, ou seja, como os indivíduos se comportam quando confrontados com situações onde perderão algo. Similarmente efeito certeza, busca-se evidenciar o efeito reflexão (TVERSKY, KAHNEMAN, 1979).

Tabela 2 – Resumo das respostas racionais e enviesadas

Questões	Respostas Enviesadas	Respostas Racionais
Questão 1	68%	32%
Questão 2	30%	70%
Questão 3	74%	26%
Questão 4	32%	68%
Questão 5	77%	23%
Questão 6	36%	64%
Questão 7	79%	21%
Questão 8	85%	15%
Questão 9	83%	17%
Questão 10	54%	46%
Questão 11	79%	21%
Questão 12	59%	41%

Fonte: Dados da Pesquisa.

De acordo com as Tabelas 1 e 2, bem como estudos semelhantes realizados por Bilk et al (2018), Kimura, Basso e Krauter (2006), Soares e Barbedo (2013) e, por fim, Kahneman e Tversky (1979), busca-se encontrar semelhanças ou incongruências com os trabalhos dos respectivos autores.

Com relação a questão 01 tem-se que a maioria dos participantes escolheu a alternativa B, evidenciando a preferência por um ganho certo de R\$ 2400. Contudo ao analisar a alternativa A, pode-se perceber que seu retorno esperado é de R\$ 2409, ou seja, nove reais a mais do que a alternativa B. Além disso, houve uma preferência maior pelo público feminino (75%) do que o público masculino (64%). Já a questão 02, pode-se perceber que houve uma preferência pela opção A, sendo a resposta mais racional das proposições, uma vez que seu retorno esperado é nove reais maior. Logo, dado as conclusões das questões 01 e 02, percebe-se a primeira evidência do Efeito Certeza, também encontrada nos estudos de Krauter et al (2006), uma vez que há uma inconsistência no critério das escolhas.

Os resultados das questões 03 e 04, são bem semelhantes aos resultados das questões 01 e 02, no que tange o efeito certeza. Na questão 03, houve uma preferência pela alternativa B, mesmo sendo retorno esperado da alternativa A, R\$ 200 maior. Além disso, o público feminino teve mais aderência que o público masculino, sendo 83% contra 68%. Contudo na questão 04, houve diferenças pequenas nas preferências de cada público, sendo ao total, 68% respostas racionais (alternativa A) de maior retorno esperado. Novamente, houve uma segunda incongruência no processo decisório, também encontrado por Soares e Barbedo (2013), com divergências apenas nos profissionais de administração e saúde.

As questões 05 e 06, buscaram evidenciar o efeito certeza, porém com relação a ganhos intangíveis como por exemplo viagens, bem como visualizar o impacto de

probabilidades pequenas no processo de decisão. Na questão 05, a maioria dos participantes escolheu a alternativa B, sendo a proporção das mulheres 88% e dos homens 71%. Contudo, o retorno esperado da alternativa A, é de um ganho de uma viagem de uma semana e meia, contra um ganho certo de uma viagem para Inglaterra. Em conjunto com a questão 06, pode-se perceber a preferência pela alternativa A cujo retorno esperado é maior do que a alternativa B, corroborando com o estudo de Krauter et al (2006) e Kahneman e Tversky (1979). Dessa forma, houve uma terceira incongruência no processo decisório, uma vez que na questão 05, 77% dos participantes optaram pela resposta racional e apenas 23% pela resposta enviesada e, na questão 06, 64% dos participantes optaram pela resposta mais racional e apenas 36% pela resposta enviesada, comprovando o impactado do efeito certeza.

Por fim, as últimas questões que visam estudar o processo de decisão no campo dos ganhos com relação a probabilidades pequenas, são as questões 07 e 08. Na questão 07, não houve diferença dos públicos com relação a proporção das alternativas, contudo a maioria dos participantes (79%), optou pela alternativa B, com maior probabilidade, mesmo sendo o retorno esperado das alternativas idênticos a R\$ 2700. Já na questão 08, houve uma maior preferência pela opção A, com menor probabilidade (0,1%), evidenciando que quando se trata de probabilidades muito pequenas, os indivíduos optam pelas alternativas de maiores ganhos. Em linhas com Krauter et al (2006) e Bilk et al (2018), pode-se encontrar evidência do efeito certeza nas questões 07 e 08, bem como o impacto de probabilidades pequenas no processo de decisão.

A respeito das questões 09 a 12, procurou-se evidenciar o efeito reflexão comentado anteriormente, bem como a propensão ao risco no campo das perdas. Os resultados obtidos na questão 09, foram uma preferência pela resposta enviesada (83%), alternativa A, não havendo diferenças com relação ao sexo. Ou seja, mesmo com um retorno esperado negativo maior, a grande maioria dos participantes não se propôs a escolher a alternativa de perda certa. Tendo como base a questão 03, alternativas idênticas à questão 09 porém no campo dos ganhos, nota-se que de fato houve o efeito reflexão igualmente nos estudos de Kahneman e Tversky (1979), Soares e Barbedo (2013), Krauter et al (2006) e Bilk et al (2018), atestando a incongruência das decisões de indivíduos no campo das perdas.

Com relação a questão 10, pode-se perceber que o público masculino optou mais que o público feminino pela alternativa A (resposta enviesada), sendo as proporções 58% e 52%, respectivamente. Tais fatos, mostram que, no campo das perdas os participantes masculinos foram mais propensos ao risco do que as mulheres, em busca de chances de não perder nada. Contudo, ao analisar a questão 04, que tem as mesmas proposições porém no campo dos ganhos, 68% dos participantes optaram pela resposta de maior retorno esperado, ou seja, não houve o efeito reflexão, representando achados diferentes de Kahneman e Tversky (1979), Soares e Barbedo (2013), Krauter et al (2006) e Bilk et al (2018).

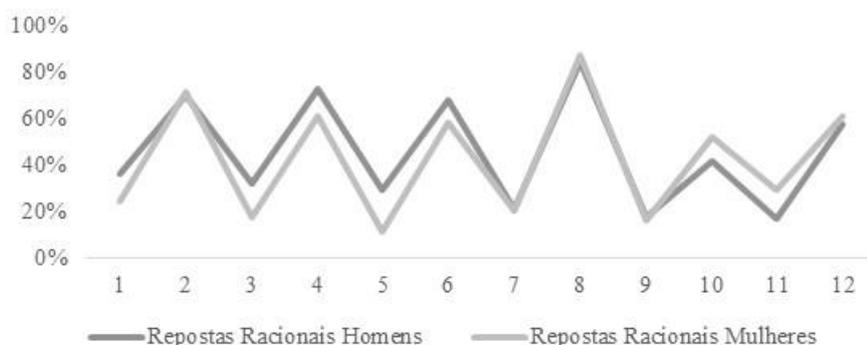
A questão 11 busca analisar o processo de decisão no campo das perdas, porém com retornos esperados idênticos, apenas ajustando as probabilidades e valores de perda. Contudo, a grande maioria dos participantes optaram pela alternativa A, com menores chances de perda, porém maior valor caso ocorrido o evento, corroborando com Bilk et al (2018) apenas com os profissionais estudados em sua pesquisa. Além disso, houve uma certa diferença nas proporções de respostas do público masculino (83%) e (71%), podendo evidenciar uma maior propensão a risco pelos homens. Relacionado a questão 11, foi vista a questão 07, porém no campo dos ganhos, na qual foi obtido como resultado a alternativa B, de maior certeza de ganhos.

Logo, fica claro o efeito reflexão também encontrado por Krauter et al (2006) e Kahneman e Tversky (1979).

A última questão, de número 12, buscou estudar o processo decisório em probabilidades pequenas igualmente a questão 08. Os resultados obtidos na questão 12 foram uma maior proporção (59%) pela alternativa enviesada B, não ocorrendo diferenças grandes entre sexo masculino e feminino. Ao analisar a questão concomitantemente com a questão 08, nota-se novamente, o efeito reflexão, uma vez que na questão 08, a grande maioria optou pela alternativa A, de maiores ganhos, porém menor probabilidade. Tais fatos encontrados se assemelham aos estudos de Krauter et al (2006) e Kahneman e Tversky (1979).

A fim de ilustrar o comportamento do efeito certeza e reflexão, segue abaixo dois gráficos explicitando o comportamento dos participantes masculinos e femininos no que tange a comparação da proporção de respostas racionais e enviesadas de ambos os sexos.

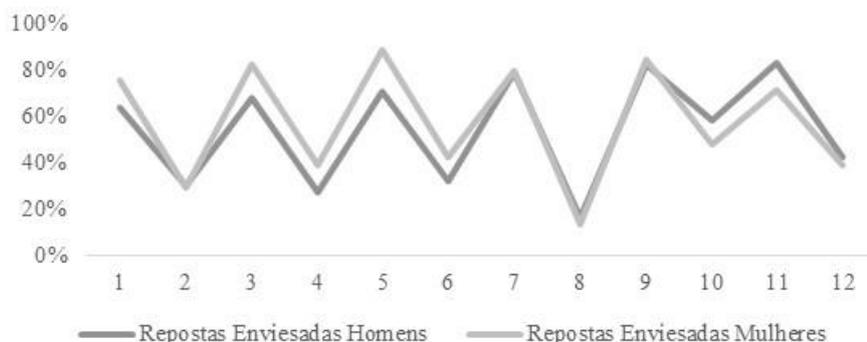
Figura 2 – Comparativo entre respostas racionais por sexo



Fonte: Dados da Pesquisa.

De acordo com a Figura 2, pode-se perceber que a proporção das respostas racionais dos homens nas questões 01, 03, 04, 05 e 06 (domínio dos ganhos) é maior do que a proporção das respostas racionais das mulheres e nas questões 10, 11 e 12 (domínio das perdas), o que evidência novamente o trabalho de Grossman e Wood (1993), ressaltando uma maior aversão ao risco das mulheres.

Figura 3 – Comparativo entre respostas enviesadas por sexo



Fonte: Dados da Pesquisa.

Para fins de maiores elucidações e em linhas com os resultados da Figura 2, a Figura 3 mostra o comportamento das repostas enviesadas da amostra segregado por sexo.

Tabela 3 - Análise do Qui-Quadrado para as variáveis que influenciam na percepção

Questões	Sexo	Curso	Tempo de Curso
1	0,102	0,650	0,448
2	0,874	0,617	0,387
3	0,032	0,580	0,207
4	0,100	0,211	0,928
5	0,006	0,905	0,619
6	0,165	0,194	0,423
7	0,879	0,646	0,313
8	0,595	0,406	0,580
9	0,760	0,466	0,513
10	0,164	0,211	0,592
11	0,052	0,911	0,148
12	0,656	0,310	0,481

Fonte: Dados da Pesquisa.

Além do estudo do efeito certeza e reflexão, o presente estudo propôs encontrar diferenças na aversão ao risco dos alunos de cursos de negócios (administração, economia, contabilidade e economia e controladoria) considerando-se os respondentes divididos de acordo com o sexo. Para tanto, foi aplicado o Teste Qui-Quadrado de Pearson na amostra, buscando encontrar relevâncias estatística para responder à pergunta de pesquisa. Com base nisso, foi elaborada a Tabela 3 evidenciando os p-valores encontrados para a variável sexo, bem como para as variáveis curso e tempo de curso.

Ao interpretar os p-valores obtidos, pode-se notar que para a variável sexo, houve significância estatística para as questões 03 e 05. A amostra obtida pela coleta de dados para a questão 03 foi de 12 respostas A e 57 respostas B para o público feminino, 36 respostas A e 77 respostas B para o público masculino. Os resultados esperados para o público feminino seriam 18 respostas A e 51 respostas B e, para o público masculino, 29 respostas A e 83 respostas B. Já as respostas da questão 05 foram ainda mais discrepantes do que a questão 03, sendo obtido 8 respostas A e 61 respostas B para o público feminino e, 33 respostas A e 80 respostas B para o público masculino. Já os resultados esperados seriam, 15 respostas A e 53 respostas B para o público feminino e 25 respostas A e 87 respostas B para o público masculino, perfazendo um p-valor menor que 0.05 na questão 03.

Ao analisar as proporções das amostras pode-se interpretar que o efeito certeza teve maior impacto no público feminino, evidenciando os estudos de Grossman e Wood (1993), onde foi debatido que as mulheres possuem por questões sociais e biológicas maiores aversão ao risco. Ao comparar o presente estudo com o trabalho realizado por Bilk et al (2018), pode-se ver que não houve semelhanças estatísticas encontradas na variável sexo, uma vez que o autor encontrou p-valores menores do que 5% nas questões 02, 04, 06 e 08. Contudo, vale ressaltar que essas diferenças podem talvez ser explicadas pelo perfil demográfico das amostras, bem como pela população amostral.

Com relação as estatísticas no campo das perdas, questões 09 a 12, não houve nenhum resultado de p-valor menor do que 5% para se atestar o impacto da variável

sexo na distribuição dos resultados. Isso significa que o comportamento de homens e mulheres, no que tange o campo das perdas e no processo decisório, pode ser semelhante, conforme também destacado por Bilk et al (2018) e Yoshinaga e Ramalho (2014).

Para fins de complemento do estudo, foi aplicado o Teste Qui-Quadrado de Pearson também nas variáveis curso e tempo de curso. Inicialmente, havia-se a hipótese de que o curso e o tempo de curso talvez fossem influenciadores na tomada de decisão dos alunos participantes uma vez que eles possuiriam, mais e diferentes, conhecimentos acadêmicos, contudo não houve nenhum resultado relevante estatístico. Vale ressaltar que como o grau de liberdade para avaliação das maiores foi maior que do que a variável sexo, sendo 3 para o curso e 2 para o tempo de curso, talvez a quantidade de amostra obtida não foi suficiente para encontrar relevâncias estatísticas. Entretanto, as questões 04, 06 e 10 foram as maiores significâncias estatísticas para a variável curso e, as questões 03 e 11, para o tempo de curso dos alunos.

Conclusões e Considerações Finais

Com este estudo buscou-se detectar a ocorrência de vieses previstos nas finanças comportamentais acerca de decisões financeiras dos alunos e alunas dos últimos semestres de graduação da faculdade de negócios da Universidade de São Paulo (USP) de Ribeirão Preto (FEA-RP), sob à ótica do sexo biológico. Além disso, foi estudado também se as diferenças de curso ou o tempo de graduação impactariam o processo decisório em decisões financeiras.

A respeito do efeito certeza, ficou evidente o comportamento incongruente das decisões dos participantes masculinos e femininos da pesquisa, confirmando a preferência por ganhos certos. De certa forma, os resultados demonstraram que os participantes foram sensíveis e avessos ao risco no domínio dos ganhos, perfazendo os estudos de Bilk et al (2018), Krauter et al (2006), Soares e Barbedo (2013) e Kahneman e Tversky (1979). Além disso, em duas questões a variável sexo foi capaz de explicar as diferenças nas preferências de escolhas, respondendo parcialmente à pergunta de pesquisa.

Sobre o efeito reflexão, os resultados do presente estudo enaltecem os estudos Kahneman e Tversky (1979), Bilk et al (2018) e Soares e Barbedo (2013), ressaltando que as opções de escolha no domínio das perdas que possuem “perdas certas” são menos preferidos do que as opções que envolvem probabilidades de não perder nada. Tais comportamentos, foram encontrados tanto nos alunos quanto nas alunas da faculdade.

Em vias de comentar a respeito das outras variáveis analisadas (curso e tempo de curso) não foi encontrado nenhum resultado estatístico relevante, contudo vale ressaltar que isso pode ser explicado pela quantidade de amostra para tais graus de liberdade.

A conclusão principal deste estudo é que tanto os homens quanto as mulheres da FEA-RP, são afetados pelos vieses heurísticos propostos por Kahneman e Tversky (1974 e 1979) em seus estudos. Não houve grandes diferenças nos resultados pesquisados pelos outros pesquisadores citados na seção de resultados. Contudo, em comparação com o estudo de Bilk et al (2018) não houve semelhanças nas questões com significâncias estatísticas dos dois estudos. Peculiarmente foi obtido um resultado oposto aos estudos de Bilk et al (2018), Krauter et al (2006), Soares e Barbedo (2013) e Kahneman e Tversky (1979) na questão 04 do formulário de

pesquisa, o que não pode ser considerado fortemente, dado a grande presença dos vieses heurísticos. Em suma, pode-se perceber que o efeito certeza e reflexão é maior nas mulheres do que nos homens participantes da pesquisa, corroborando com os estudos de Bilk et al (2018).

Referências

BILK, A. et al. Aversão a perda e satisfação ao ganho nos aspectos comportamentais dos acadêmicos e profissionais da atuária. **Caderno Profissional de Administração da UNIMEP**, v. 8, n. 1, p. 24-44, 2018.

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

FAMA, E. F. Efficient capital markets: a review of theory and empirical work. **Journal of Finance**, v. 25, n. 2, p. 383-417, 1970.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GROSSMAN, M.; WOOD, W. Sex differences in intensity of emotional experience: a social role interpretation. **Journal of personality and social psychology**, v. 65, n. 5, p. 1010, 1993.

KAHNEMAN, D.; TVERSKY, A. Prospect theory: an analysis of decision under risk. *Econometrica*: **Journal of the Econometric Society**, p. 263-291, 1979

KAHNEMAN, Daniel. **Rápido e devagar: duas formas de pensar**. São Paulo: Objetiva, 2011.

KAHNEMAN, D.; KNETSCH, J. L.; THALER, R. H. Anomalies: the endowment effect, loss aversion, and status quo bias. **Journal of Economic perspectives**, v. 5, n. 1, p. 193-206, 1991.

KEESE, M. Who feels constrained by high debt burdens? Subjective vs. objective measures of household debt. **Journal of Economic Psychology**, v. 33, n. 1, p. 125-141, 2012.

KIMURA, H.; BASSO, L. F. C.; KRAUTER, E. Paradoxos em finanças: teoria moderna versus finanças comportamentais. **Revista de Administração de Empresas**, v. 46, n. 1, p. 41-58, 2006.

LERNER, J. S.; GONZALES, R. M.; SMALL, D. A.; FISCHHOFF, B. Effects of fear and anger on perceived risks of terrorism: A national field experiment. **Psychological science**, v. 14, n. 2, p. 144-150, 2003.

SEVERINO, A. J. **Metodologia do trabalho científico**. São Paulo: Cortez, 2017.

SHILLER, R. J. Measuring bubble expectations and investor confidence. **The Journal of Psychology and Financial Markets**, v. 1, n. 1, p. 49-60, 2000.

SIMON, H. A. **Administrative Behavior**: a study of decision-making processes in administrative organization. New York: Macmillan, 1957.

SOARES, H. F. G.; BARBEDO, C. H. S. Desempenho acadêmico e a teoria do prospecto: estudo empírico sobre o comportamento decisório. **Revista de Administração Contemporânea**, v. 17, n. 1, p. 64-82, 2013.

THALER, R. H. Anomalies: the January effect. **Journal of Economic Perspectives**, v. 1, n. 1, p. 197-201, 1987.

TVERSKY, A.; KAHNEMAN, D. Judgment under uncertainty: heuristics and biases. **Science**, v. 185, n. 4157, p. 1124-1131, 1974.

TVERSKY, A.; KAHNEMAN, D. The framing of decisions and the psychology of choice. **Science**, v. 211, n. 4481, p. 453-458, 1981.

YANG, X.; ZHU, L. Ambiguity vs risk: an experimental study of overconfidence, gender and trading activity. **Journal of Behavioral and Experimental Finance**, v. 9, p. 125-131, 2016.

ZUCKERMAN, M.; KUHLMAN, D. M. Personality and risk-taking: common bisocial factors. **Journal of personality**, v. 68, n. 6, p. 999-1029, 2000.