

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

SIMONE BUENO GRAÇA

A INFLUÊNCIA DO GÊNERO NO COMPORTAMENTO DIANTE DO RISCO:  
PREFERÊNCIAS E PERCEPÇÕES

CURITIBA

2015

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

SIMONE BUENO GRAÇA

A INFLUÊNCIA DO GÊNERO NO COMPORTAMENTO DIANTE DO RISCO:  
PREFERÊNCIAS E PERCEPÇÕES

Trabalho apresentado como requisito parcial à obtenção do grau de Economista no curso de graduação em Ciências Econômicas, Setor de Ciências Sociais e Aplicadas da Universidade Federal do Paraná.

Orientadora: Profa. Dra. Adriana Sbicca Fernandes

CURITIBA

2015

## TERMO DE APROVAÇÃO

SIMONE BUENO GRAÇA

A INFLUÊNCIA DO GÊNERO NO COMPORTAMENTO DIANTE DO RISCO:  
PREFERÊNCIAS E PERCEPÇÕES

Trabalho apresentado como requisito parcial à obtenção do grau de Economista no curso de graduação em Ciências Econômicas, pela seguinte banca examinadora:

---

Profa. Dra. Adriana Sbicca Fernandes  
Orientadora – Setor de Ciências Sociais e Aplicadas da Universidade Federal, UFPR

---

Prof. Dr. Eduardo Angeli  
Setor de Ciências Sociais e Aplicadas da Universidade Federal, UFPR

---

Prof. Dr. José Felipe Araújo de Almeida  
Setor de Ciências Sociais e Aplicadas da Universidade Federal, UFPR

Curitiba, 01 de dezembro de 2015

*Dedico este trabalho aos meus pais, Carlos e Mara, os quais são meus maiores incentivadores e que sempre apoiaram e acreditaram nos meus sonhos.*

## **AGRADECIMENTOS**

À minha orientadora, Profa. Dra. Adriana Sbicca Fernandes, pelo acompanhamento, orientação, dedicação e amizade.

Ao Curso de Ciências Econômicas, do Setor de Ciências Sociais e Aplicadas da Universidade Federal do Paraná, pelo apoio e conhecimento recebido.

Aos colegas que se prontificaram a participar do estudo realizado, sem os quais esse trabalho não seria possível.

Aos amigos Fabiano Dal-Ri e Rebecca Staniscia Koprik pelas contribuições e sugestões no trabalho.

## RESUMO

A economia comportamental procura explicar os comportamentos econômicos de forma mais detalhada e precisa utilizando avanços da psicologia e sociologia em seus modelos, as situações abordadas são aquelas nas quais os resultados são influenciados por múltiplas variáveis. Com base nessa corrente teórica, este trabalho se propôs a analisar a tendência dos homens serem mais propensos ao risco do que as mulheres e possíveis causas nessa divergência de atitude diante do risco entre os gêneros. No experimento realizado, participantes femininos e masculinos apresentaram preferências de risco divergentes, medidas através da disposição a pagar para quatro opções arriscadas de investimento. Os homens foram significativamente menos avessos ao risco na sua precificação do que as mulheres quando as preferências diante do risco foram analisadas através de uma ótica neoclássica. Entretanto, essas aparentes divergências nas preferências de risco estavam associadas com diferenças entre os gêneros na percepção de risco das opções financeiras, ao invés de diferenças na atitude diante do risco percebido. A maioria dos participantes de ambos os gêneros estavam dispostos a pagar mais por opções que perceberam como sendo menos arriscadas e foram classificados como avessos ao risco pela teoria de atitude diante do risco percebido.

Palavras-Chave: Economia Comportamental. Risco. Gênero. Percepção. Curso Superior de Ciências Econômicas

## ABSTRACT

Behavioral economics seeks to explain economic behavior in a more detailed and precise way, it incorporates psychology and sociology to explain situations in which multiple variables affect the outcome. Based on this school of thought, this study analyzes the trend that men are more prone to risk than women and possible causes for this gender difference in the attitude towards risk. In this research, female and male respondents were found to differ in risk preference, as measured by buying prices for risky investment options. Men were significantly less risk-averse in their pricing than women when risk preference was assessed in the traditional expected-utility framework. However, these apparent differences in risk preference were associated primarily with gender differences in the perception of the risk of the financial option rather than with gender differences in the attitude towards perceived risk. The majority of respondents from both genders were willing to pay more for option perceived as less risk and were classified as risk averse in a framework of perceived risk attitudes.

Keywords: Behavioral Economics. Risk. Gender. Perception. Graduation Course in Economic Sciences

## LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1 – DISPOSIÇÃO A PAGAR EM REAIS (R\$) PARA 4 OPÇÕES ARRISCADAS DE INVESTIMENTO EM FUNÇÃO DO GÊNERO DOS PARTICIPANTES.....	38
GRÁFICO 2 – PERCEPÇÃO DE RISCO PARA 4 OPÇÕES ARRISCADAS DE INVESTIMENTO EM FUNÇÃO DO GÊNERO DOS PARTICIPANTES.....	39

## LISTA DE TABELAS

TABELA 1 – DIFERENÇAS NO COMPORTAMENTO ENTRE OS GÊNEROS OBSERVADAS EM EXPERIMENTOS DE ECONOMIA COMPORTAMENTAL....	32
TABELA 2 – DESCRIÇÃO DAS OPÇÕES DE INVESTIMENTO EM FUNÇÃO DOS SEUS RESULTADOS, PROBABILIDADE (P1, P2 E P3), RETORNO ESPERADO (RE) E DESVIO PADRÃO (DP).....	35
TABELA 3 – MÉDIA DA DISPOSIÇÃO A PAGAR E RISCO PERCEBIDO DIVIDIDO POR GÊNERO E OPÇÕES DE INVESTIMENTO .....	36
TABELA 4 – COEFICIENTES DAS EQUAÇÕES 1 E 2 COMO FUNÇÃO DO GÊNERO DOS PARTICIPANTES.....	40

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	10
<b>2 ECONOMIA COMPORTAMENTAL</b> .....	12
2.1 FATORES QUE INFLUENCIAM AS DECISÕES.....	13
2.1.1 <i>Heurística de representatividade</i> .....	14
2.1.2 <i>Heurística de disponibilidade</i> .....	15
2.1.3 <i>Heurística de ajuste ou ancoragem</i> .....	16
2.2 DIMENSÕES SOCIAIS .....	18
2.3 RISCO.....	21
2.3.1 <i>Preferências e percepções</i> .....	22
<b>3 ECONOMIA COMPORTAMENTAL E QUESTÕES DE GÊNERO</b> .....	25
3.1 GÊNERO E A TOMADA DE DECISÃO .....	25
3.2 GÊNERO E AS DIMENSÕES SOCIAIS .....	27
3.3 GÊNERO E RISCO .....	30
<b>4 EXPERIMENTO</b> .....	33
4.1 PARTICIPANTES.....	34
4.2 QUESTIONÁRIO E PROCEDIMENTOS .....	35
4.3 RESULTADOS.....	36
4.3.1 <i>Preferências de risco (disposição a pagar) e percepções de risco</i> .....	36
4.3.2 <i>Risco – Modelos de julgamento de preços</i> .....	39
<b>5 CONCLUSÃO</b> .....	42
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	44
<b>APÊNDICES</b> .....	48

## 1 INTRODUÇÃO

Da cor do cobertor quando nascem, aos brinquedos que ganham, da mídia que consomem, às frases que escutam – “Meninos não choram” e “Sente-se como uma dama”, por exemplo – as crianças não são apenas divididas em dois grupos com base no seu sexo, como aprendem o comportamento esperado de cada um deles. O processo complexo de socialização de gênero, iniciado na infância, molda a forma como os indivíduos cognitivamente analisam e criam a realidade social, além de impor diferenças entre gêneros em praticamente todos os aspectos dessa realidade (LAFKY et al., 1996). Logo, a frase da filósofa francesa Simone de Beauvoir “Ninguém nasce mulher: torna-se mulher” (1980) também é válida para os homens. A sociedade se baseia no sexo biológico para definir o que constitui ser mulher ou ser homem. Esse processo começa na infância, quando as crianças adquirem valores, razões e comportamentos percebidos como apropriados para cada gênero. Em sequência, desenvolvem crenças de gênero baseadas em estereótipos que depois são refletidos nos papéis sociais aceitáveis para cada sexo (HETHERINGTON; PARKE, 2002).

Enquanto a sociedade está progredindo para uma situação de igualdade social e econômica entre homens e mulheres, ainda existem grandes disparidades, e gênero continua sendo um importante componente da nossa identidade, agindo como uma categoria de pensamento e comportamento. Na economia comportamental, essa diferença é analisada através das normas sociais. As decisões não são baseadas simplesmente por gostos ou preferências, mas também por regras ou expectativas de comportamento explícitas e implícitas.

Este trabalho objetiva discutir se a tendência do gênero masculino optar por escolhas mais arriscadas (DWYER; GILKESON; LIST, 2001; ECKEL; GROSSMAN, 2002; CROSON; GNEEZY, 2009; OROBIA; SSERWANGA; ROOKS, 2011) verificada ainda na infância (CÁRDENAS et al, 2012; KHACHATRYAN, 2015) ocorre devido aos estereótipos mencionados. Para isso, considera os aspectos sociais do ponto de vista da economia comportamental e está dividido em três

partes. A primeira apresenta a área da Economia Comportamental, a importância da racionalidade limitada, da percepção dos agentes e das normas sociais no estudo do comportamento humano. A segunda parte aborda como gênero, aprendido por meio cultural e social, pode ser uma variável significativa na compreensão das decisões dos agentes econômicos. A última sessão trás o experimento realizado, que apresentou quatro opções de investimento a alunos de graduação e pós-graduação na busca de encontrar decisões divergentes entre homens e mulheres e possíveis explicações para esse resultado.

## 2 ECONOMIA COMPORTAMENTAL

Na teoria básica da demanda do consumidor, é utilizada a premissa simplificadora em que os indivíduos se comportam de modo racional e agem conforme seus interesses próprios na tentativa de maximizar o grau de satisfação que podem obter por meio da aquisição de uma combinação particular de bens e serviços. Assim, os três pressupostos básicos são: (a) os consumidores possuem preferências claras de determinados produtos a outros; (b) os consumidores enfrentam restrições de orçamento; (c) dadas suas preferências, suas rendas limitadas e os preços dos diferentes produtos, os consumidores escolhem comprar combinações de produtos que maximizem sua satisfação ou utilidade (PINDYCK; RUBINFELD, 2010).

Compras por impulsos (como o chocolate escolhido na fila do caixa), a influência de fatores externos nas preferências do consumidor (por exemplo, indicações de família e amigos ou endosso de celebridades), e até mesmo a imensa quantidade de preços e escolhas que os agentes econômicos enfrentam diariamente são algumas das situações que questionam a realidade desse consumidor racional com preferências claras ou, em outras palavras, preferências bem definidas, estáveis e racionais. Entendemos que abstrações são intrínsecas à economia e extremamente úteis para elaborar modelos e explicar fenômenos econômicos. Contudo, nas últimas décadas, economistas têm considerado descobertas da psicologia, sociologia e campos relacionados para desenvolver modelos de comportamento do consumidor que incorporam premissas mais realistas e detalhadas sobre racionalidade e tomada de decisão. Esse campo de pesquisa, chamado de economia comportamental, está em expansão e vem ampliando e enriquecendo os estudos de microeconomia.

A economia comportamental se preocupa com os casos nos quais os pressupostos neoclássicos mencionados falham em explicar. Essas situações são caracterizadas pela complexidade e instabilidade do ambiente. A consideração desses fatores é fundamental para a tomada de decisão do agente econômico.

Áreas que são abrangidas nessa descrição, como economia do trabalho, teoria dos oligopólios e concorrência imperfeita, tomada decisão sob incerteza e teoria do desenvolvimento econômico, fogem do modelo de equilíbrio por possuírem mais variáveis exercendo influência sobre os resultados (SIMON, 1959). A economia comportamental empenha-se na descoberta de leis empíricas que consigam descrever a conduta dos agentes nesses ambientes de forma mais detalhada e precisa possível (SIMON, 1987). Uma vez descritos os comportamentos, estuda também as suas implicações tanto para o sistema econômico e suas instituições como para a política pública.

Com base nos resultados dos seus estudos empíricos, essa corrente argumenta que o pensamento humano é subordinado à falta de informações, ao feedback e à capacidade de processamento. Isso resulta em incerteza e em ações afetadas pelo contexto no qual as decisões são tomadas. Logo, nem sempre são provenientes de uma deliberação cautelosa, mas influenciadas pela disponibilidade de informação, tanto na nossa memória como no ambiente. Ainda mais, existe uma tendência de resistir a mudanças e fazer más previsões de comportamento futuro, subordinadas a distorções de memórias e afetadas pelo estado psicológico e emocional.

## 2.1 FATORES QUE INFLUENCIAM AS DECISÕES

Num modelo neoclássico, as decisões seriam uma consequência de uma deliberação cuidadosa de custos e benefícios e baseada em preferências existentes, gerando apenas decisões ótimas. A teoria da escolha racional tem como pilares as preferências estáveis dos indivíduos e seu comportamento maximizador (BECKER, 1976). Becker também defendeu que áreas como sociologia poderiam aprender com o pressuposto do “homem racional”. Na corrente contrária, Daniel Kahneman e Amos Tversky começaram a publicar na década de 70 uma série de artigos questionando as ideias da natureza humana defendidas pela economia

*mainstream*. Sua principal argumentação é que as decisões não são sempre ótimas, mas baseadas em “um número limitado de princípios heurísticos que reduzem as tarefas complexas de avaliar probabilidades e predizer valores a operações mais simples de juízo” (KAHNEMAN, 2012, p.524). Heurística é um procedimento simples utilizado para responder perguntas difíceis que ajuda a encontrar as respostas adequadas, mesmo que geralmente imperfeitas. Embora extremamente útil, pode gerar vieses nos julgamentos e decisões.

Um dos precursores na luta da importância da psicologia para a teoria econômica foi Herbert Simon. Ele argumentava que, quando a situação se diverge da teoria neoclássica - um indivíduo escolhendo entre alternativas fixas e conhecidas relacionadas a consequências também conhecidas -, percepção e cognição interferem na decisão do agente econômico e o modelo neoclássico não é mais adequado. Defendia, então, a necessidade da descrição do processo de escolha, reconhecendo o papel da incerteza e do imenso trabalho de determinar a consequência de cada alternativa nessa condição. Ademais, defendia que o mundo percebido pelos indivíduos é fantásticamente diferente do “mundo real”, pois há omissões no que é considerado, distorções da realidade e restrições devido à capacidade de processamento do cérebro (SIMON, 1959).

As heurísticas são ferramentas importantes para compensar as restrições ocorridas devido à capacidade de processamento do cérebro, mas podem gerar distorções sistemáticas nos julgamentos e decisões. As três principais heurísticas estudadas ao longo das carreiras profissionais e Kahneman e Tversky (KAHNEMAN, 2012) foram: heurística de representatividade, heurística da disponibilidade e heurística de ajuste ou ancoragem.

### 2.1.1 *Heurística de representatividade*

Quando a pergunta a ser respondida é da categoria de estimar a probabilidade de que um objeto ou evento (A) pertença a uma classe ou processo

(B) a nossa mente geralmente utiliza a heurística de representatividade. Essas perguntas normalmente seguem as fórmulas: Qual a probabilidade de que o objeto A pertença à classe B? Qual a probabilidade de que o evento A tenha como origem o processo B? Qual a probabilidade de que o processo B irá gerar o evento A? As respostas, por sua vez, são avaliadas pelo grau que A é representativo ou similar a B. Logo, quando A é similar a B, a probabilidade é julgada como alta e, quando não são representativos, é julgada como baixa.

O exemplo utilizado por Tversky e Kahneman (1974) para ilustrar essa heurística é como as pessoas avaliam a probabilidade de Steve, descrito por seu vizinho como “muito tímido e retraído, invariavelmente prestativo, mas com pouco interesse nas pessoas ou no mundo real” e “de índole dócil e organizada, tem necessidade de ordem e estrutura, e uma paixão pelo detalhe”, exercer qual profissão de uma lista de possibilidades (por exemplo, fazendeiro, vendedor, piloto de avião, bibliotecário ou médico). A pesquisa dos autores demonstrou que as pessoas ordenam as profissões por probabilidade da mesma maneira de que por similaridade, ou seja, atribuem maiores probabilidades para as profissões que são mais similares com a descrição dada do Steve.

Enquanto essa heurística agiliza o processo de estimar, gera erros sistemáticos que podem ser problemáticos. Voltando ao exemplo do Steve, a estimativa foi insensível à probabilidade dos resultados e o fato de existirem muito mais fazendeiros do que bibliotecários na população não foi considerado.

### 2.1.2 *Heurística de disponibilidade*

A teoria da disponibilidade (KAHNEMAN, 2012) relaciona a probabilidade de um evento estimada por uma pessoa com a facilidade dela em recuperar na memória exemplos desse evento, ou seja, troca a pergunta com relação ao tamanho de uma categoria ou frequência de um evento pela “impressão da facilidade com que as ocorrências vêm à mente.” (KAHNEMAN, p.530) A grande maioria das

decisões envolvem probabilidades desconhecidas, mas a nossa mente tenta estimar essas probabilidades para avaliar o risco. Essa substituição gera vieses recorrentes, como: superestimar a probabilidade de repetição de eventos recentes, acreditar que uma sequência de vitórias será seguida por mais vitórias ou ignorar uma possibilidade devido a sua probabilidade ser extremamente pequena. Uma pessoa que possui familiares e conhecidos que tiveram ataque cardíaco irá superestimar o risco desse mal numa população de meia-idade. A quantidade de homicídios em uma região é estimada como maior logo depois de um caso que virou manchete nos jornais. Contudo, apesar de útil, a disponibilidade é afetada por outras variáveis além de frequência e probabilidade. Logo, os fatores não considerados geram erros sistemáticos.

### 2.1.3 *Heurística de ajuste ou ancoragem*

Ancoragem é a tendência a confiar excessivamente em uma informação previamente conhecida e sugerida e se refere à influência da sugestão de uma informação (relacionada ou não) na decisão final. Essa heurística é o motivo da utilização de valores sugeridos em vários pedidos de doação. Ao invés de decidir o valor exato que deseja doar, o indivíduo escolhe a categoria mais próxima ou aquele que queria fazer uma doação simbólica acaba escolhendo o menor valor, mesmo que seja maior do que o valor que estava disposto a doar inicialmente (SAMSON, 2014).

Ao julgar se o preço do aluguel de um imóvel é justo ou não, o agente econômico levará em consideração o preço de aluguel da cidade onde mora, mesmo que o imóvel que esteja julgando seja em outro local. Assim, enquanto um paulista considerará os aluguéis em Curitiba como uma pechincha, um castrense os julgará como absurdamente caros. Esse efeito é denominado de ponto de referência, ou seja, o ambiente no qual o agente está inserido é usado como base para tomar sua decisão. Esse ambiente não é necessariamente físico e pode ser

causado pelas experiências de consumo ou interação em mercados anteriores, por expectativas sobre como os preços devem se comportar, ou mesmo, por conta do contexto no qual o bem é adquirido (TVERSKY; KAHNEMAN, 1974).

O efeito dotação é uma aplicação do ponto de referência e consiste na tendência de o indivíduo valorizar mais os produtos que possui do que produtos idênticos que não têm. Sua característica principal está na lacuna de preço entre o valor que uma pessoa está disposta a pagar por um bem e o valor pelo qual está disposta a vender o mesmo item para outro alguém. Logo, há um desencontro entre compradores e vendedores, uma vez que os compradores estão dispostos a pagar menos do que o valor que o vendedor julga aceitável (ARIELY, 2015).

Segundo a teoria básica sobre o comportamento do consumidor, o preço de compra e venda não deveria ser influenciado pela condição da pessoa possuir ou não o bem. Contudo, um experimento realizado por Daniel Kahneman, Jack Knetsch e Richard Thaler (1990) chegou a um resultado diferente. Em uma série de experimentos com as mesmas instruções, metade dos participantes eram escolhidos para serem vendedores, enquanto a outra metade assumia o papel de compradores. Os vendedores ganhavam uma xícara da universidade e os compradores, uma quantia monetária. Após divididos, cada grupo preenchia um formulário marcando a cada preço se venderia (compraria) ou não o bem. Depois do recolhimento dos formulários, era calculado o preço de equilíbrio do mercado e as transações eram executadas imediatamente. Os experimentos demonstraram que a média do preço justo para os compradores era quase a metade do que a média do preço considerado justo pelos vendedores. A explicação para tamanha diferença parte do ponto de referência - ter ou não a xícara - e é denominado efeito dotação, cujo padrão é das pessoas demandarem muito mais para abrir mão de um objeto do que elas estão dispostas a pagar para adquiri-lo.

A diferença observada no experimento das xícaras, mencionado anteriormente, pode ser explicada pela aversão à perda, ou seja, pela tendência de os indivíduos preferirem evitar as perdas a contabilizar os ganhos. Aqueles que haviam ganho as xícaras percebiam o desistir dela como uma “perda” maior que a percepção de “ganho” dos que não haviam recebido. Logo, conclui-se que perdas

são mais dolorosas do que o prazer de um ganho da mesma intensidade. Outra conclusão é que as escolhas sob risco são melhor explicadas quando é assumido que a utilidade não está na riqueza ou no bem-estar, mas nas mudanças relativas a um ponto de referência neutro. Na maioria das vezes, a diferença entre duas opções terá mais impacto se for percebida como uma diferença entre duas desvantagens do que se for percebida como uma diferença entre duas vantagens (KAHNMEAN; KNETSCH; THALER, 1991).

## 2.2 DIMENSÕES SOCIAIS

As decisões dos agentes econômicos não são feitas em um ambiente isolado ou *apenas* para seu interesse próprio. Além da cognição, as forças sociais também devem ser contempladas na descrição do processo de decisão de indivíduos que são formados num ambiente social. Normas sociais são expectativas de comportamentos ou regras, explícitas ou implícitas, dentro de uma sociedade ou grupo de pessoas. As pessoas criam seu entendimento das normas sociais baseadas na conduta dos outros. Logo, essas normas tem o poder de se desenvolver e espalhar rapidamente (DOLAN et al., 2010). O seu principal papel é sinalizar o comportamento apropriado ou as ações tomadas pela maioria das pessoas em diferentes situações e seu poder pode vir tanto de penalidades sociais por não as aderir como de benefícios sociais por utiliza-las.

Elas são um componente importante da economia de identidade, a qual considera as ações econômicas como resultado de incentivos momentâneos e do conceito que as pessoas têm de si próprias. O efeito das dimensões sociais pode ser visto desde o “senso comum” de ficar em silêncio dentro de bibliotecas a trocar um aperto de mãos quando conhecemos uma nova pessoa. Elas também se traduzem em influência sobre o que as pessoas consomem. As preferências não são simplesmente baseadas em gosto ou preferência pessoal, mas também são influenciadas por normas. Um exemplo são as manifestadas por papéis de gêneros

e o que cada sociedade acredita que homens e mulheres devem consumir. O impacto dos papéis de gênero sobre o consumo pode ser visualizado em um artigo da Consumer Reports Magazine (2010), no qual são comparados produtos cuja principal diferença é ser para mulheres ou para homens. Antitranspirantes, anti-inflamatórios, cremes, lâminas de barbear e sabonetes corporais, com fórmulas similares ou até mesmo idênticas, custam mais na versão feminina. A lógica neoclássica do agente racional prevê que todos iriam comprar a versão masculina, afinal o produto possui a mesma finalidade e um custo menor. No entanto, percebe-se que há mercado para ambas versões.

Outro conceito que está relacionado ao ambiente social é a confiança, a qual possui múltiplas implicações econômicas. Ao nível macro, a falta de confiança cria a necessidade de maiores controles e de contratos mais detalhados resultando em burocracia. Ao nível individual, as pessoas que confiam nos outros podem criar alianças benéficas, enquanto as pessoas que são consideradas confiáveis podem criar mais oportunidades para elas ou para as instituições que elas representam. Aquele que confia em alguém se torna vulnerável. Logo, confiança reflete preferência de risco, mas, ao mesmo tempo, pode ser o resultado de preferências sociais (FEHR, 2009).

Um exemplo é o conceito de “aversão à desonestidade”: as pessoas escolhem opções menos arriscadas quando a fonte da incerteza é uma outra pessoa, ou seja, o resultado é determinado por um ser-humano, essas situações são denominadas de risco social (BOHNET *et al*, 2008). O experimento dos autores mostrou que as pessoas são avessas da traição e sacrificam mais retorno esperado monetário para evitar serem traídas do que para evitar perder uma oferta de loteria com probabilidades e resultados iguais.

Enquanto na economia neoclássica a desonestidade pode ser interpretada como um subproduto de agentes econômicos atuando em prol do interesse próprio. A economia comportamental usa uma perspectiva socio-psicológica para argumentar que a desonestidade não é apenas um *tradeoff* entre incentivos externos (ganhos materiais) e custos (multas ou punições), mas um produto de situações e de mecanismos de recompensas internos e externos, os quais

reapresentam os atos desonestos de uma maneira que os faça aparecer menos desonestos (SAMSON, 2014).

Tomar decisões cujos beneficiários são outras pessoas está intrínseco ao viver em sociedade. O filósofo Thomas Nagel (1970) definiu altruísmo não como o sacrifício próprio, mas como a disposição de agir levando em consideração os interesses de outras pessoas sem a necessidade de segundas intenções. As duas condições dessa definição (agir em consideração a outros e a razão não ser apenas segundas intenções) confrontam diretamente o modelo neoclássico cujo indivíduo age costumeiramente em prol do seu interesse próprio. Contudo, o altruísmo está, felizmente, presente na nossa sociedade, desde trabalhos voluntários a boas ações.

A pesquisa comportamental possui uma importante arma no seu arsenal: os jogos econômicos. O altruísmo é observado em um experimento simples, o jogo do ultimato. Em duplas, as quais não se conhecem e não se verão no futuro, uma pessoa recebe a chance de dividir uma quantia de 100 dólares, em notas de um, e o outro tem o poder de aceitar ou recusar. Se aceitar, cada um ganha o valor da proposta; se recusar, ambos saem sem nada. A lógica sugere propor 99 dólares para quem está dividindo e oferecer 1 dólar ao desconhecido, o qual deve aceitar a quantidade, pois é maior do que tinha antes e mais do que terá caso recusar. Ambos saem ganhando. Contudo, a prática não demonstra esses resultados. Aqueles que dividem hesitam em fazer uma oferta como essa por julgarem como injusta, e muitos “estranhos” recusam essa proposta por acharem justas propostas mais perto de uma divisão igualitária de valores e como forma de ensinar uma lição. Se aquele que divide acredita que o outro pensa assim, aumenta a oferta. Assim, na prática é muito comum oferta de quantias como 67/ 33 e 50/50, as quais geralmente são aceitas.

Essa busca pelo justo está relacionado ao desejo humano por reciprocidade, a tendência de responder à ação de um indivíduo com uma ação equivalente (SAMSON, 2014). A reciprocidade é uma faca de dois gumes. Enquanto ações positivas obtém reações mais dóceis do que um modelo de interesse próprio preveria, no lado contrário levam a respostas punitivas para ações negativas. Voltando ao jogo do ultimato, esse é o pensamento do participante que

se recusa a aceitar uma proposta a qual não considera justa, abrindo mão do dinheiro que ganharia para punir o outro participante.

### 2.3 RISCO

Na sua teoria de seleção de portfólio, Markowitz (1959), assumindo que os indivíduos procuram minimizar o risco do portfólio dado certo nível de retorno esperado, definiu a disposição a pagar do agente econômico para uma opção arriscada como uma harmonização entre o retorno ou valor da opção e o seu risco. Nessa teoria, indivíduos escolhem pagar valores diferentes por possuírem utilidades diferentes. As pessoas avessas ao risco, pressuposto de Markowitz, possuem curvas de utilidade côncavas, ou seja, preferem um ganho certo de valor  $x$  do que qualquer expectativa arriscada com retorno esperado  $x$ . Uma expectativa arriscada é composta por  $n$  possíveis resultados ( $x_n$ ), cada um com uma dada probabilidade ( $p_n$ ) e cujo somatório das probabilidades é igual a 1.

Kahneman e Tversky (1979) criticam a teoria de Markowitz apresentando uma série de problemas de escolhas, nos quais as preferências das pessoas sistematicamente violaram o princípio da utilidade dos resultados ser ponderada pela sua probabilidade. Inicialmente, os indivíduos dão muita importância para resultados considerados certos em comparação com aqueles que são apenas prováveis, fenômeno denominado de efeito certeza. Em segundo lugar, existe o efeito reflexo. Quando um problema é representado como perdas ao invés de ganhos, as pessoas apresentam preferências de propensão ao risco. Ademais, como uma forma de simplificar os problemas, os indivíduos frequentemente ignoram componentes presentes em todas as alternativas e focam naqueles que são divergentes, resultando em preferências instáveis. Os componentes similares e distintos podem ser decompostos em mais de uma maneira gerando preferências diferentes para a mesma situação. Esse efeito é chamado de efeito isolamento.

Os autores, então, propuseram uma teoria alternativa, a Teoria dos Prospectos, desenvolvida para o modelo de expectativas descrito anteriormente, mas podendo ser estendida para mais modelos de escolha. A teoria da expectativa diferencia o processo de escolha em duas fases: edição e avaliação. A primeira consiste em uma análise preliminar e geralmente resulta em uma representação mais simples do problema, enquanto, na segunda, as opções editadas são avaliadas e a com o maior valor é escolhida. Logo, muitas das anomalias observadas nas preferências são consequência da edição das expectativas. Nessa teoria, as atitudes diante do risco são determinadas na fase de avaliação através de uma combinação de duas escalas:  $\pi$  associa cada probabilidade  $p$  um peso de decisão  $\pi(p)$ , o qual reflete o impacto de  $p$  no valor total da expectativa, mas não é uma medida de probabilidade; e a escala  $v$  atribui para cada possível resultado  $x$  um número  $v(x)$ , o qual reflete a subjetividade daquele resultado. Os resultados são medidos através de um ponto de referência, então  $v$  mede o valor dos desvios do ponto de referência.

### 2.3.1 *Preferências e percepções*

Na teoria da utilidade esperada, a preferência ao risco é operacionalizada como atitudes diante do risco. A preferência ao risco é derivada das escolhas das pessoas e pode ser inferida através da disposição a pagar. O formato da curva de utilidade de cada indivíduo é descrito pela sua atitude: aqueles com curvas côncavas são avessos ao risco, pois, quando confrontados com uma aposta ou um valor determinado, preferem o valor determinado, mesmo que esse possua um valor um pouco menor do que o retorno esperado da aposta. Por outro lado, as pessoas que apresentam curvas de utilidade convexas são classificadas como propensas ao risco. O risco de cada opção está relacionado à variância entre os possíveis resultados (quanto maior for a variância, mais arriscada é a alternativa).

Weber e Bottom (1989) sugeriram outra maneira para mensurar a preferência de risco do indivíduo, relacionando a percepção de risco com as decisões tomadas. Essa proposta foi denominada atitude diante ao risco percebido e nesse caso a definição de preferência ao risco é definida pela tendência de um indivíduo ser atraído ou repelido por opções que ele *percebe* como mais arriscadas do que outras alternativas *percebidas* como menos arriscadas. Logo, os agentes são considerados avessos ao risco se consistentemente escolhem opções que classificam como possuindo menor risco e são propensos ao risco se optam por apostas que acreditam ter um maior risco.

Um experimento com 54 participantes da Universidade de Chicago utilizou a atitude diante do risco percebido para analisar se o efeito reflexão era verificado na escolha de trens para locomoção entre casa e universidade. Os participantes puderam escolher entre diversos trens para cumprir o trajeto e junto com suas escolhas responderam o quão arriscado consideravam aquele trêm. A percepção de risco de cada escolha variou nos cenários negativos e positivos junto com as escolhas dos participantes. Assim, a maioria das pessoas não se consideram mais avessa ao risco em situações de ganho do que de perdas, mas mudam sua concepção do que é arriscado em cada conjuntura (WEBER; MILLIMAN, 1997).

Mellers, Schwartz e Weber (1997) realizaram um experimento para analisar a atitude diante do risco e atitude diante do risco percebido em situações de perdas e ganhos. Os participantes tiveram que escolher entre nove apostas (todas com retorno esperado de 40 dólares no cenário de ganhos e -40 dólares no cenário de perdas). Depois foram apresentadas às mesmas opções e tiveram que indicar qual opção era a mais arriscada. Os resultados do estudo demonstraram que o efeito reflexão foi evidente quando analisada a atitude diante do risco, mas não quando examinada a atitude diante do risco percebido. Contudo as percepções de risco variaram entre o cenário de perda e o de ganho. Os autores concluíram que a atitude diante ao risco é uma variável mais estável e consistente nas diferentes conjunturas.

A economia comportamental se utiliza de experimentação psicológica para desenvolver teorias sobre a conduta humana e, nesse processo, tem identificado diversos padrões de comportamento como resultado da maneira que as pessoas pensam ou sentem. É uma corrente teórica que propõe a inclusão nos modelos econômicos das percepções dos indivíduos, percepção essa que é expressa em preferências. Ela nega que as pessoas atuem *apenas* em prol do interesse próprio, maximizando benefícios, minimizando custos e com preferências estáveis. No seu lugar, defende que o pensamento é sujeito a uma falta de informação, de feedback e de capacidade de processamento. As decisões envolvem incerteza, são influenciadas pelo meio onde são tomadas e não ocorrem através de um processo cuidadoso de deliberação. Finalmente, os agentes econômicos vivem em sociedade e possuem preferências sociais, como aquelas expressas por confiança, reciprocidade e justiça. Estamos, na condição de seres humanos, suscetíveis a normas sociais e à necessidade de considerarmos nossas decisões estáveis.

### 3 ECONOMIA COMPORTAMENTAL E QUESTÕES DE GÊNERO

Um grande subtópico das ciências sociais e, assim, da economia comportamental é a análise de diferenças no comportamento de homens e mulheres. Enquanto sexo consiste em uma classificação biológica, gênero, por sua vez, é um sistema social e simbólico no qual uma cultura aplica significados ao sexo biológico. Os indivíduos aprendem o que é gênero, pois está incorporado à cultura em que vivem (WOOD, 2011). Portanto, gênero pode ser definido como um sistema social que especifica o que é associado com homens e mulheres em uma sociedade num período específico de tempo, podendo variar. Neste trabalho, utilizamos essa definição de gênero como um sistema social que especifica o que é associado com homens e mulheres em uma sociedade num período específico de tempo, podendo variar. Seu significado pode variar com o tempo ou entre culturas, além de ser relativo, pois muito do significado de feminilidade ou masculinidade está na sua comparação com o outro. Esta parte do trabalho faz uma revisão de artigos de economia comportamental que abordam diferenças entre os gêneros os dividindo em três partes: a primeira trata sobre a tomada de decisão, a segunda aborda comportamentos relacionados às dimensões sociais e a última foca nos artigos que encontraram diferença no comportamento de homens e mulheres diante do risco.

#### 3.1 GÊNERO E A TOMADA DE DECISÃO

O processo de tomada de decisão é influenciado pelo sistema social de gênero: as crenças sobre as características que diferenciam os homens e mulheres se refletem na alocação de fatores que determinam a tomada de decisão. As mulheres tendem a ser mais influenciadas pelo ambiente, procuram mais informações e dedicam mais tempo para esse processo, enquanto os homens são

mais dominantes, assertivos, objetivos e realistas. Um estudo com quase 600 espanhóis (LIZÁRRAGA, BAQUEDANO, CARDELLE-ELAWAR, 2007) avaliou a importância que cada indivíduo alocava para as seguintes variáveis: incerteza, restrições monetárias e temporais, informações e objetivos, consequências das decisões, motivações, auto-regulação, emoções, cognição, pressão social e pressão de trabalho. Cada participante respondeu a um questionário de tomada de decisão anonimamente. Enquanto não foram notadas diferenças em cognição, auto-regulação e fatores ambientais, as mulheres alocaram mais importância para incerteza, restrições monetárias e temporais, consequências, emoções e pressão social. Por outro lado, os homens obtiveram respostas mais altas para informações e objetivos, motivação e pressão de trabalho.

Isso significa que eles são mais motivados durante o processo e valorizam a análise da informação e definição de metas. Em contrapartida, elas são mais preocupadas com a incerteza, o dinamismo da decisão e as consequências resultantes da mesma. Outra conclusão importante do estudo é que a categoria de aspectos em que o comportamento é divergente mostra que essa diferença é resultante de estilos comportamentais ou demandas sociais dos gêneros, pois ambos os grupos apresentaram no experimento, até certo grau, uma equivalência intelectual, ou seja, possuem a mesma competência e/ou capacidades intelectuais.

Baseados na ideia de existirem demandas sociais aos gêneros, Prentice e Miller (2006) abordaram as diferenças essenciais entre homens e mulheres. O trabalho usou como base a psicologia do essencialismo, que é uma teoria de categorias de representações, ou seja, as pessoas assumem que membros de uma mesma categoria essencial compartilham uma similaridade profunda e imutável. Fundamentados na existência de uma crença a priori que homens e mulheres são diferentes de várias maneiras, incluindo maneiras que não conhecem. Prentice e Miller (2006) sustentaram no seu estudo que diferenças interpessoais são tratadas como mais imutáveis quando ocorrem entre elementos de categorias essenciais distintas do que opiniões diversas entre membros da mesma categoria, como gênero. Essa percepção resulta na conclusão dos indivíduos de que, quando homens e mulheres divergem sobre um assunto, é por causa de uma opinião de

gênero enraizada. Um exemplo é o nome do livro “Homens são de Marte, Mulheres são de Vênus”, o qual compara a diferença associada entre os gêneros, com a diferença entre seres de planetas distintos. Ao assumir que o motivo da divergência está no gênero do outro, há uma redução da curiosidade e do debate, além do fortalecimento da crença de que não é possível mudar a opinião do outro. Logo, não se discute ou procura entender a opinião do sexo apostado, afinal, ela é percebida como uma consequência de ser homem ou mulher.

### 3.2 GÊNERO E AS DIMENSÕES SOCIAIS

A confiança é uma dimensão social e é essencial para formação de alianças benéficas e atração de oportunidades. Com o objetivo de avaliar o efeito do gênero em confiar, ser considerado de confiança e confiabilidade, Buchan, Croson e Solnick (2008) aplicaram o Jogo do Investidor em 754 indivíduos recrutados na Universidade de Wisconsin e na Universidade de Miami. Cada participante jogou apenas uma vez. Nesse jogo, realizado em pares, um é o remetente e o outro, o destinatário. O remetente ganha US\$ 10,00 em dinheiro e tem a oportunidade de enviar tudo, parte ou nenhum dinheiro ao destinatário. A quantidade que ele enviar é triplicada e, então, o destinatário tem a possibilidade de retornar tudo, parte ou nenhum dinheiro (o valor enviado não é multiplicado). Esse experimento possibilita medir através da quantidade de dinheiro trocada o quanto o remetente confia no seu parceiro e o quanto o destinatário é confiável. Após jogarem, os participantes completaram um questionário cujo objetivo era entender as suas motivações no jogo.

Os indivíduos receberam um envelope para colocar o dinheiro para ser enviado e foram divididos em quatro condições: a) identificação por número, os participantes não obtiveram nenhuma informação sobre o gênero do seu parceiro; b) identificação mútua pelo primeiro nome, a identidade de gênero de ambos os jogadores era conhecida entre eles; c) identificação assimétrica “remetente número,

destinatário nome”, os remetentes sabiam o gênero dos seus parceiros, mas os destinatários não; e d) identificação assimétrica “remetente nome, destinatário número”, o gênero do parceiro era apenas conhecido pelos destinatários.

Os pesquisadores descobriram através das quantidades alocadas em cada uma das etapas que os remetentes masculinos confiavam mais e que as destinatárias mulheres eram mais confiáveis em todas as condições. Entretanto, não foi encontrado viés no comportamento, ou seja, os participantes não basearam o quanto o parceiro era confiável em discriminações de gênero. A análise das regressões criadas com os dados do questionário preenchido pelos participantes sugeriu que as diferenças observadas estavam na maneira que cada um percebeu o jogo, os homens responderam que o jogo era uma oportunidade ganhar dinheiro. O retorno esperado é um importante motivador para confiar em alguém – o dinheiro enviado irá triplicar se a pessoa do outro lado lhe retornar - mas essa variável foi mais importante para as decisões dos homens, aumentou o  $R^2$  do modelo em 24% quando adicionado para os homens e em apenas 17% para as mulheres. Por outro lado, a norma social de compromisso é uma motivação significativa para confiabilidade e as respostas sobre motivações nos questionários preenchidos pelas mulheres indicaram que elas sentiam-se mais obrigadas a enviar alguma quantia como reciprocidade pelo que haviam ganhado, isso significa que elas sentem um maior nível de compromisso.

Esses resultados sugerem que aqueles do sexo masculino percebem as interações que envolvem confiança de forma estratégica, ao passo que as mulheres possuem uma propensão a focar no aspecto interpessoal da parceria e, portanto, não aproveitaram a oportunidade de aumentar o seu lucro.

Enquanto a maioria dos trabalhos estudam diferenças no comportamento entre gêneros, Aguiar *et al* (2009) sugeriram outro foco e se propuseram a analisar como as pessoas *percebem* as diferenças comportamentais entre os gêneros. Para entender se os agentes econômicos possuem crenças diferentes para homens e mulheres relacionadas à generosidade, foi explicado detalhadamente para os

participantes o Jogo do Ditador<sup>1</sup> e, então, foram mostradas duas caixas. A caixa da esquerda continha 20 alocações do jogo do ditador feitas por mulheres e a da direita, 20 alocações feitas por homens. As alocações foram selecionadas randomicamente de um estudo anterior. Os participantes receberiam a quantia monetária escrita em um dos papéis e sua função era escolher de qual das caixas ele seria retirado.

O experimento foi elaborado assumindo que os indivíduos procuram maximizar o retorno esperado. Logo, possuem uma tendência de escolher a caixa em que esperam receber um retorno médio maior e, assim, revelaram sua crença de qual gênero é mais generoso no Jogo do Ditador. A caixa contendo alocações feitas por mulheres foi escolhida em 63,2% dos casos e, quando discriminadas por gênero, 78,7% das mulheres a escolheram versus 48,6% dos homens. O resultado encontrado foi claro: as mulheres consideram o sexo feminino significativamente mais generoso, enquanto os homens não possuem um viés de gênero na sua percepção de generosidade.

Os autores então abordaram duas maneiras de como a diferença em crenças e, portanto, diferentes expectativas sobre ações de homens e mulheres podem influenciar o mercado de trabalho. Primeiramente, se é esperado que as mulheres sejam menos competitivas, as oportunidades para elas em ambientes altamente competitivos (e, frequentemente, os mais bem pagos) serão reduzidas. Segundo, se elas são percebidas como mais generosas, pode haver uma segregação do trabalho com a maioria das vagas para o sexo feminino se concentrando em funções de cuidadoras.

Outro tema de estudo envolvendo gênero e dimensões sociais foi a importância do gênero para a habilidade de uma pessoa influenciar os outros. Essa característica está associada com gerenciamento efetivo nas organizações, progressão na carreira e aumento de salário. Carli (2001) descobriu que existe uma resistência da influência feminina, principalmente em contextos neutros ou

---

<sup>1</sup> O Jogo do Ditador é uma variação do Jogo do Ultimato, sua principal diferença é que o segundo participante é totalmente passivo, apenas recebendo a parte que foi alocada para ele e não possui influência sobre o resultado.

tipicamente masculinos, com a maior parte dessa resistência sendo por parte dos homens. Uma explicação é que os homens possuem mais legitimidade e autoridade que mulheres e, assim, aquelas que desejam influenciar os outros são uma ameaça a vantagem de poder deles. Outra explicação é que aqueles que têm o poder de influenciar os outros precisam ser percebidos como competentes e a sociedade tende a associar níveis maiores de competência aos homens, a não ser que haja uma evidência clara do maior conhecimento feminino em determinado assunto.

Inclusive quando não existem diferenças entre os comportamentos ou performance de agentes femininos e masculinos, há diferenças relacionadas a gênero na influência social. Os pesquisadores afirmam que o preconceito observado nos casos analisados, especialmente em homens, contra líderes mulheres, a predisposição deles de considerar líderes masculinos mais eficientes e a tendência de julgar habilidades gerenciais como uma característica masculina indicam que essas diferenças são atribuídas à resistência da influência feminina e não às divergências comportamentais.

Uma maneira de atenuar essa resistência é agir de acordo com as normas sociais. O estudo demonstrou que quando uma mulher combina formas de comunicação extremamente competentes com demonstrações de cordialidade e colaboração, ela consegue reduzir a resistência, enquanto demonstrações de dominância e competência sem cordialidade diminuem seu poder de persuasão.

### 3.3 GÊNERO E RISCO

Croson and Gneezy (2009) revisaram dados de experimentos econômicos focando em preferências de risco, sociais e de competição para encontrar divergências no comportamento de homens e mulheres. No que se refere à preferências em risco, o estudo se dividiu em dois: loterias e seleção de portfólio. No primeiro, todos os estudos analisados concluíram que os homens são mais dispostos a situações de risco e as mulheres, mais avessas ao risco na maioria dos

ambientes e tarefas. É interessante destacar que essa diferença é mais constante entre caucasianos e que, quando as loterias são apresentadas como perdas, os homens são mais avessos ao risco. No estudo de portfólio, o produto é compatível com o do laboratório, as mulheres são mais avessas ao risco e a preferência de risco de ambos os sexos é relativamente consistente.

Preferências sociais estão relacionadas à consideração do benefício dos outros na tomada de decisão e podem ser observadas como altruísmo, inveja, aversão à desigualdade e reciprocidade. Uma forma de observar preferências sociais é através de jogos como o jogo do ultimato, o jogo do ditador, jogos que abordam confiança, mencionados anteriormente, e jogos que envolvem o Dilema do Prisioneiro. A análise desses estudos feita por Croson e Gneezy concluiu que a maleabilidade do comportamento feminino verificada nesses experimentos é devido a elas serem mais sensíveis a dicas sociais para determinar o comportamento apropriado. Logo, pequenas diferenças no design do experimento afetam seu resultado.

Por último, os autores também estudaram a atitude diante de competições. Homens possuem uma maior preferência para situações competitivas, podendo serem puramente competitivas ou de barganha. Além disso, a competitividade de um ambiente afeta positivamente a performance dos participantes masculinos.

Concentrando-se no risco financeiro, Eckel e Grossman (2002) desenvolveram um experimento no qual os participantes completaram três tarefas em uma de duas condições: perdas ou sem perdas. No início da sessão, os indivíduos preencheram um questionário e, aqueles na condição perda receberam seis dólares por terem completado o formulário, enquanto aqueles na condição sem perdas não foram pagos. Nas tarefas, cada indivíduo selecionou uma entre cinco apostas. Cada uma delas possuía dois possíveis resultados, com uma probabilidade de 50% cada um. Os pagamentos na condição sem perdas eram seis dólares maiores. Cada aposta possuía um retorno esperado de dois dólares a mais que a anterior, mas também um desvio padrão maior. Por último, os participantes tiveram que prever qual decisão havia sido feita pelos outros participantes da sua sessão, recebendo um dólar por cada previsão correta.

Enquanto o experimento não demonstrou divergência de resultados nas duas condições, ao comparar as escolhas de homens e mulheres, elas foram significativamente mais avessas ao risco que os homens. Menos de 2% dos participantes, mas mais de 8% das participantes escolheram a aposta menos arriscada. Ao mesmo tempo, apenas 13% das mulheres escolheram a aposta mais arriscada, escolha feita por um terço dos homens. A análise das previsões mostrou que ambos os gêneros não obtiveram sucesso prevendo a atitude diante do risco dos outros participantes. Enquanto ambos demonstraram uma percepção das mulheres serem mais avessas ao risco, suas previsões das escolhas dos outros participantes não foram eficientes.

Essa aversão ao risco também foi encontrada num estudo analisando dados de uma pesquisa americana com quase 2000 investidores de fundos mútuos (DWYER; GILKESON; LIST, 2001), cuja conclusão foi que mulheres escolhem opções menos arriscadas que homens nos seus investimentos de fundos mútuos. O estudo examinou os tipos de fundos que haviam sido comprados mais recentemente, os maiores investimentos únicos e os mais arriscados através de um modelo de regressão. Os homens, em geral, escolheram opções mais arriscadas em todas as categorias. Contudo, quando foi controlado na equação de regressão o conhecimento sobre o mercado financeiro e sobre investimentos<sup>2</sup>, essa diferença foi significativamente reduzida. Então, o estudo sugere que o maior nível de aversão ao risco delas pode ser explicado, embora não totalmente, por disparidades de conhecimento.

TABELA 1 – DIFERENÇAS NO COMPORTAMENTO ENTRE OS GÊNEROS OBSERVADAS EM EXPERIMENTOS DE ECONOMIA COMPORTAMENTAL

Comportamento	Homens	Mulheres
Fatores analisados na tomada de decisão (LIZÁRRAGA; BAQUEDANO; CARDELLE-ELAWAR, 2007)	Informações e objetivos, motivação e pressão de trabalho	Incerteza, restrições monetárias e temporais, consequências, emoções e pressão social
Confiança (CROSON; SOLNICK, 2008)	Confiam mais	São mais confiáveis

<sup>2</sup> O conhecimento dos participantes foi mensurado através do somatório das respostas de uma escala de 12 itens que possui resultados potenciais variando entre 0 a 12. Metade dos itens na escala possuíam apenas uma resposta correta e a outra metade mediam o entendimento auto-declarado de alguns termos financeiros e de investimentos.

Poder de influência (CARLI, 2001) Percepção de generosidade (AGUIAR <i>et al.</i> 2009)	Possuem mais poder de influência e resistem a influência feminina Não possuem viés de gênero Preferem situações competitivas e apresentam melhora de performance nesses ambientes	Maior competência gera maior resistência ao seu poder de influência Percebem o gênero feminino como mais generoso
Competição (CROSON; GNEEZY, 2009) Risco (DWYER; GILKESON; LIST, 2001; ECKEL; GROSSMAN, 2002)	São mais propensos ao risco	Sua performance não é afetada pelo ambiente competitivo  São mais avessas ao risco

FONTE: O AUTOR (2015)

#### 4 EXPERIMENTO

Uma das principais inspirações para esse trabalho foi o artigo “Cross-cultural Differences in Risk Perception, but Cross-cultural Similarities in Attitudes Towards Perceived Risk” de Elke Weber e Cristopher Hsee (1998). Nele os autores descrevem seus experimentos realizados na China, nos Estados Unidos, na Alemanha e na Polônia procurando uma explicação cultural para diferenças na atitude diante do risco. O resultado obtido foi que as diferenças aparentes em preferências de risco estavam associadas primeiramente com diferenças culturais na percepção do risco das opções financeiras e não com diferenças culturais de atitude sobre o risco percebido.

Cultura é uma instituição que define os comportamentos esperados e/ou apropriados para um povo em diferentes situações. Logo, é uma dimensão social e possui várias normas sociais, uma delas o que é inerente a cada gênero. O experimento desenvolvido pela autora foi baseado no de Weber e Hsee (1998) e tem como objetivo observar se as diferenças na atitude diante do risco entre os gêneros constatadas em estudos no exterior são evidentes na cultura brasileira e, caso haja essa diferença, se ela é uma consequência de divergências nas atitudes sobre o risco percebido ou na percepção dele.

Distinguishing between these two reasons for differences in apparent risk preference is important because each reason points to a different and distinct locus in the decision process at which individual or group differences come into play to influence risky choice. Each reason also corresponds to a distinct psychological mechanism that underlies observed differences in choice, preference, or willingness to pay. An understanding of the decision process and some knowledge about which component(s) of it may be affected by a decision maker's characteristics makes for better prediction of one's opponent's reactions to change in the situation or of his or her preferences in subsequent decisions. It is also crucial if one wants to utilize existing differences to create integrative solutions in a bargaining situation. (WEBER, HSEE, 1998, p.1206)

Numa sociedade que caminha para uma situação de igualdade entre os gêneros e possui não apenas mulheres no seu mercado de trabalho, mas cada vez mais em posições estratégicas e de liderança, a identificação de um padrão comportamental e o conhecimento da sua causa é extremamente útil para negociações, ofertas e propostas. Quando se trata de diferença na percepção do risco, a solução eficiente dos possíveis desacordos deve focar em variáveis cognitivas e perceptuais, em outras palavras, estudar como a outra parte define e percebe o risco de cada escolha. Por outro lado, se a diferença for na atitude diante do risco percebido, o cerne da discussão deve estar na reação afetiva da outra parte diante do risco percebido. Essa compreensão e entendimento do porquê gêneros distintos diferirem em preferência ou disposição a pagar é crucial para potencializar soluções criativas e integrativas em negociações entre grupos (WEBER; HSEE, 1998).

#### 4.1 PARTICIPANTES

Uma amostra de estudantes da Universidade Federal do Paraná (UFPR) foi recrutada no intervalo das aulas para responder o questionário relacionado a decisões sob risco. Os participantes tiveram quinze minutos para responder todas as questões e não receberam recompensa pela participação no estudo. A mostra foi composta de 56 alunos de graduação em Ciências Econômicas. Desses participantes 54% se identificam como homens e 46% como mulheres. A média de

idade da amostra foi de 22 anos, com o participante mais novo tendo 18 anos e o mais velho 26 anos, a variância de idade da amostra foi de 2,68.

A decisão de recrutar apenas estudantes de economia foi baseada na descoberta do estudo de Hsee e Wsee (1998) de que o curso dos participantes não oferecia explicação para nenhuma variação nas variáveis dependentes coletadas. A amostra específica também possui o benefício de tentar isolar outras variáveis que podem explicar o comportamento dos indivíduos diante do risco como, por exemplo: idade, nacionalidade e escolarização.

## 4.2 QUESTIONÁRIO E PROCEDIMENTOS

O questionário (APÊNDICE 1) possui duas partes. A primeira consiste em perguntas para mapear o perfil do estudante, contendo perguntas como gênero, idade e conhecimento sobre investimentos. Na segunda, os participantes foram apresentados a quatro opções de investimento e responderam questões sobre as suas percepções e reações. Cada opção possuía três possíveis resultados, todos com no mínimo um resultado negativo (perda) e um positivo (ganho). A probabilidade de obter cada resultado foi descrita e apresentada numericamente em tabelas. As opções financeiras, seu valor esperado e o desvio padrão dos seus resultados se encontram na TABELA 2.

TABELA 2 – DESCRIÇÃO DAS OPÇÕES DE INVESTIMENTO EM FUNÇÃO DOS SEUS RESULTADOS, PROBABILIDADE (P1, P2 E P3), RETORNO ESPERADO (RE) E DESVIO PADRÃO (DP)

Opção	Resultado 1	P1	Resultado 2	P2	Resultado 3	P3	RE	DP
1	R\$3.500	0,79	- R\$5.300	0,20	- R\$16.000	0,01	R\$1.544	R\$3.937
2	R\$9.300	0,11	R\$3.400	0,44	- R\$2.400	0,45	R\$1.439	R\$4.022
3	R\$4.600	0,56	- R\$1.700	0,38	- R\$8.100	0,06	R\$1.444	R\$3.847
4	R\$17.200	0,01	R\$8.300	0,20	- R\$450	0,79	R\$1.476	R\$3,836

FONTE: O AUTOR (2015)

Os alunos foram instruídos a assumir que estavam investindo seu próprio dinheiro e possuíam R\$10.000,00 disponíveis para fazer os investimentos. Também

foram alertados para examinar cada opção de investimento separadamente, considerar as possíveis perdas e ganhos e responder as seguintes questões: “Qual o valor máximo que está disposto a pagar para ter uma chance nessa opção de investimento?” e “O quão arriscada você acredita que essa opção de investimento é? Responda um valor de 0 (não apresenta nenhum risco) a 100 (extremamente arriscada).”.

### 4.3 RESULTADOS

#### 4.3.1 *Preferências de risco (disposição a pagar) e percepções de risco*

A primeira pergunta, “Qual o valor máximo que está disposto a pagar para ter uma chance nessa opção de investimento?”, teve como objetivo mensurar as preferências de risco dos participantes através da sua disposição a pagar (DAP). Enquanto a segunda, “O quão arriscada você acredita que essa opção de investimento é?”, mediu a percepção do risco (R) dos indivíduos. A média geral para cada pergunta e a média de cada opção estão apresentadas na TABELA 3.

TABELA 3 – MÉDIA DA DISPOSIÇÃO A PAGAR E RISCO PERCEBIDO DIVIDIDO POR GÊNERO E OPÇÕES DE INVESTIMENTO

Gênero	DAPT	RT	DAP1	R1	DAP2	R2	DAP3	R3	DAP4	R4
Ambos	4083	51.91	4643	44.77	4101	52.30	3692	52.80	3895	57.77
Feminino	3882	56.20	4115	50.31	3703	58.15	4042	53.42	3667	62.92
Masculino	4257	48.19	5100	39.97	4445	47.23	3389	52.27	4092	53.30

FONTE: O AUTOR (2015)

A análise das médias por gênero<sup>3</sup>, mostra que a média da disposição a pagar dos homens foi significativamente mais alta que a das mulheres. Esse

<sup>3</sup> As outras variáveis coletadas no primeira parte do experimento não foram estatisticamente significantes.

resultado é compatível com os resultados de: Dwyer, Gilkeson e List (2001); Eckel e Grossman (2002); Croson e Gneezy (2009); Orobio, Sserwanga e Rooks (2011); Cárdenas *et al.* (2012) e Khachatryan (2015). Na teoria da utilidade esperada, tal resultado classifica as mulheres como mais avessas ao risco, pois quando ambos os gêneros são apresentados com as mesmas opções de investimento arriscadas as mulheres, em média, estão dispostas a pagar uma quantidade monetária menor por esses investimentos, o que demonstra uma maior preferência por opções seguras.

Contudo, ao analisar, também, os julgamentos de risco feitos pelos participantes percebe-se que as percepções de risco variaram conjuntamente com a disposição a pagar. Weber e Bottom (1989) sugeriram que as preferências de risco dos agentes econômicos devem ser avaliadas de acordo com a sua atitude diante do risco percebido. Os autores, então, definiram que o indivíduo deve ser classificado como propenso ou avesso ao risco conforme sua tendência de ser atraído ou repellido por opções arriscadas que ele *percebe* como mais arriscadas.

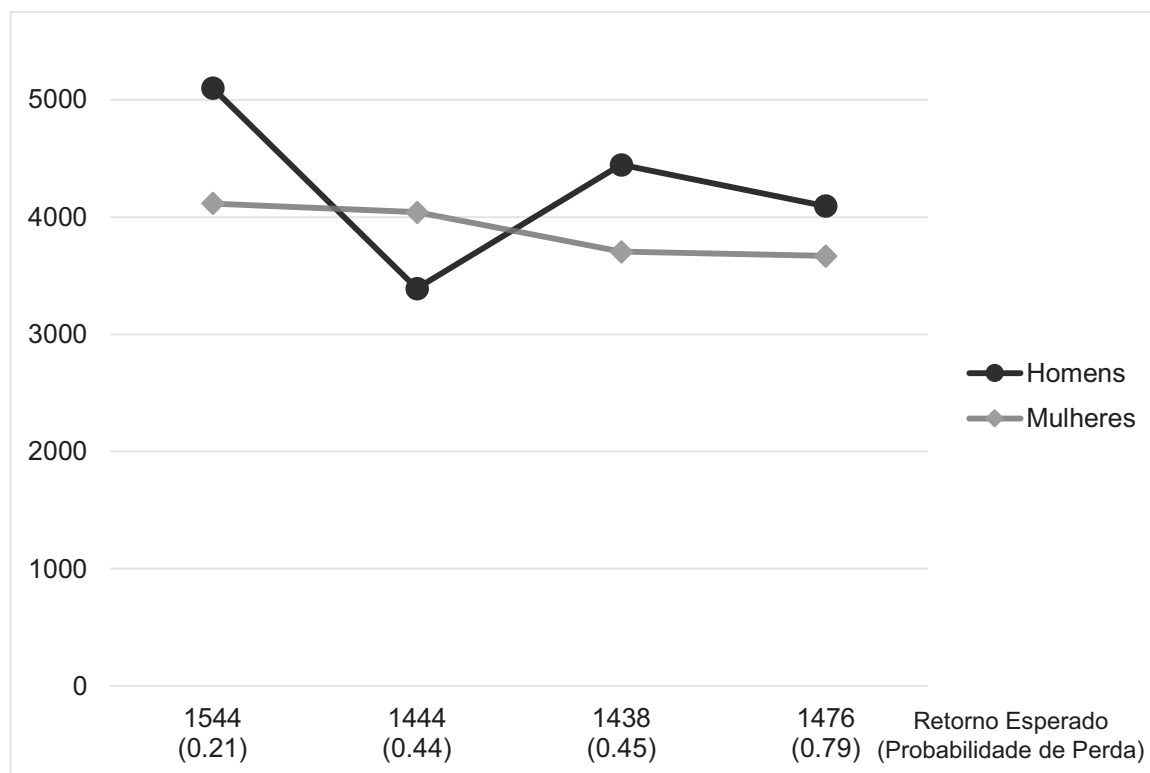


GRÁFICO 1 – DISPOSIÇÃO A PAGAR EM REAIS (R\$) PARA 4 OPÇÕES ARRISCADAS DE INVESTIMENTO EM FUNÇÃO DO GÊNERO DOS PARTICIPANTES

FONTE: O AUTOR (2015)

Ao comparar a relação entre a disposição a pagar com o julgamento de risco para cada opção, nota-se uma tendência de homens e mulheres, oferecerem quantias monetárias menores para as opções que percebem como mais arriscada. A tendência do indivíduo ser repelido pelo risco, presente nos gêneros masculino e feminino, classifica ambos como avessos ao risco, na definição de Webber e Bottom (1989). Ademais, o GRÁFICO 2 sugere que existe uma relação positiva entre a probabilidade de perda de uma opção e o julgamento de risco dela para as mulheres. Enquanto o GRÁFICO 1 mostra uma relação negativa entre a disposição a pagar do gênero feminino com a probabilidade de perda. Esse comportamento não é evidente nos dados coletados de participantes masculinos.

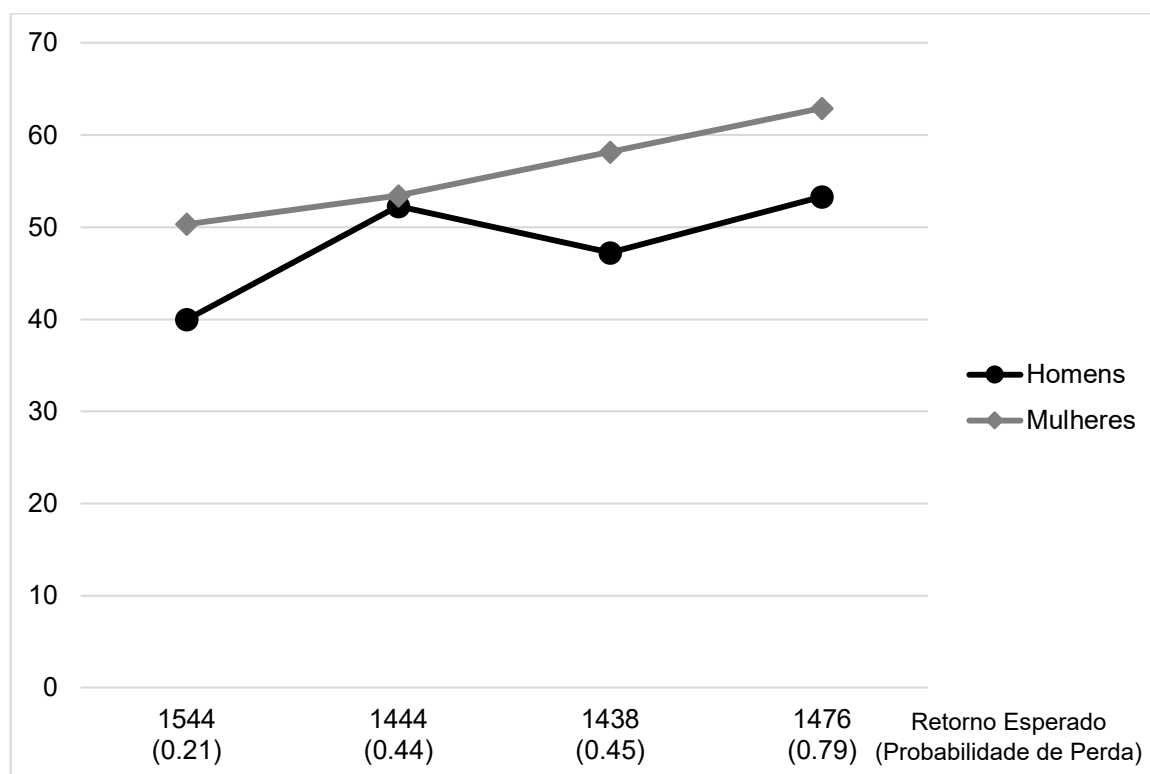


GRÁFICO 2 – PERCEPÇÃO DE RISCO PARA 4 OPÇÕES ARRISCADAS DE INVESTIMENTO EM FUNÇÃO DO GÊNERO DOS PARTICIPANTES  
FONTE: O AUTOR (2015)

Em resumo , os dados apresentam uma diferença significativa na disposição a pagar para opções arriscadas de investimento em função do gênero do

participante, com os homens possuindo um valor máximo de compra maior que as mulheres para três dos quatro investimentos. A teoria neoclássica infere da disposição a pagar a atitude diante do risco dos agentes econômicos e segundo essa corrente teórica, a interpretação dos dados é que as mulheres são mais avessas ao risco. Contudo as diferenças nas preferências diante do risco foram acompanhadas de diferenças nos julgamentos de risco das opções de investimento. Os homens perceberam o risco de cada investimento como sendo menor do que as percepções das mulheres. As diferenças entre a análise da atitude diante do risco e atitude diante do risco percebido, permite a possibilidade que dentro de uma conceptualização de preferência risco-retorno, os homens não ofereçam preços mais altos porque são menos avessos ao risco. A maior disposição a pagar, estaria relacionada a percepção de que os riscos inerentes de cada opção são menores.

#### 4.3.2 *Risco – Modelos de julgamento de preços*

Para examinar até que ponto os julgamentos de risco percebido e a disposição a pagar estão associados, foram rodadas duas regressões. O primeiro modelo (EQUAÇÃO 1), baseado na teoria de utilidade esperada, regrediu a disposição a pagar (DAP) dos participantes em função do retorno esperado (RE) e a variância (VAR) de cada opção. Esse modelo está de acordo com o pressuposto do modelo risco-retorno neoclássico de que o risco e o retorno do risco é percebido da mesma maneira por todos os agentes econômicos, com retorno sendo proporcional ao retorno esperado, e risco a variância dos resultados.

$$DAP(X) = \alpha + \beta_{RE}RE(X) + \beta_{VAR}VAR(X) \quad (1)$$

As diferenças individuais na DAP são explicadas por diferenças no termo de intercepto  $\alpha$  e nos parâmetros  $\beta_{RE}$  e  $\beta_{VAR}$ , cuja combinação reflete o nível de aversão ao risco do indivíduo.

O segundo modelo (EQUAÇÃO 2) utiliza o mesmo pressuposto sobre a avaliação de retorno das opções arriscadas de investimento, mas permite diferenças individuais e de gênero na percepção de risco das opções. Para este modelo de risco-retorno-subjetivo, a DAP foi regredida em função do retorno esperado da opção e no julgamento de risco percebido (R) fornecido pelos participantes pra cada opção.

$$DAP(X) = \alpha + \beta_{RE}RE(X) + \beta_R R(X) \quad (2)$$

Ambos os modelos possuem o mesmo número de variáveis e os seus valores de  $R^2$ , os quais medem a adequação do modelo, ou seja, o quanto o modelo explica a variável dependente, podem ser comparados diretamente. O modelo neoclássico RE-VAR (EQUAÇÃO 1) explicou, em média, apenas 1,4% da variância da DAP dos participantes. Por outro lado, o modelo de risco-retorno subjetivo (EQUAÇÃO 2), explicou 16,2% das mudanças na DAP. Portanto, o modelo que considerou a atitude diante do risco dos indivíduos como dependente da sua percepção do risco envolvido possui uma melhoria na adequação do modelo de 14,8%, resultado consoante com Weber e Hsee (1998).

TABELA 4 – COEFICIENTES DAS EQUAÇÕES 1 E 2 COMO FUNÇÃO DO GÊNERO DOS PARTICIPANTES

Gênero	Modelo					
	Retorno Esperado-Variância			Retorno Esperado-Risco Subjetivo		
	$\alpha$	$\beta_{RE}$	$\beta_{VAR}$	$\alpha$	$\beta_{RE}$	$\beta_R$
Ambos	-16512,78	7,22	2,54	1197,60	3,59	-46,63
Feminino	1486,71	2,46	-0,31	8314,01	-0,76	-58,96
Masculino	-32112,34	11,34	1,02	-5308,51	7,69	-36,94

FONTE: O AUTOR (2015)

O modelo Retorno Esperado – Risco Subjetivo, num intervalo de confiança de 95%, passou no teste F para os três segmentos: ambos, homens e mulheres, assim como, a variável risco percebido (R), passou no teste t de *student* (num intervalo de confiança de 95%). Tanto homens, como mulheres possuíram um valor negativo para o coeficiente  $\beta_R$ , o que os classifica como avessos ao risco, na análise de atitude diante do risco percebido. O  $R^2$  para o segmento masculino foi de 10,61%

e para o feminino de 27,4%, isso sugere que a disposição a pagar das mulheres é mais influenciada pelo risco que percebem.

## 5 CONCLUSÃO

O estudo detectou diferenças sólidas entre os gêneros na precificação de opções arriscadas de investimento, no sentido em que as variações na disposição a pagar foram significativamente maior entre gêneros do que dentro deles. Os homens apresentaram uma maior disposição a pagar, o que sendo analisado por uma ótica neoclássica corrobora com a tendência percebida em outros estudos de que as mulheres são mais avessas ao risco (DWYER; GILKESON; LIST, 2001; ECKEL; GROSSMAN, 2002; CROSON; GNEEZY, 2009; OROBIA; SSERWANGA; ROOKS, 2011 CÁRDENAS et al, 2012; KHACHATRYAN, 2015).

O experimento realizado, também sinalizou que as diferenças de disposição a pagar entre os gêneros podem ser previstas pelas diferenças na maneira em que os participantes de ambos os gêneros perceberam o risco envolvido em cada opção. As mulheres perceberam o risco como maior nas quatro opções arriscadas de investimento, enquanto os homens, em média, apresentaram maior disposição a pagar pelas opções. Ademais, ambos os gêneros foram classificados como avessos ao risco, na ótica de atitude diante do risco percebido, devido a tendência de serem repelidos pelo risco. Esses resultados sugerem que a diferença percebida no comportamento diante do risco percebido é decorrente de percepções diferentes e não de preferências de risco divergentes.

Dado que as diferenças de comportamento diante de escolhas arriscadas, parecem ser associadas com diferenças observadas no risco percebido, as quais, são resultados de diferenças individuais (MELLERS; SCHWARTZ; WEBER, 1997) e de diferenças circunstanciais (WEBER; MILLIMAN, 1997) surge a necessidade de analisar se gênero pode causar percepções diferentes. A percepção de risco é influenciada por uma variedade de fatores, os quais incluem, por exemplo: *feedback* de decisões arriscadas anteriores, níveis de aspiração, confiança e expectativas (WEBER; HSEE, 1998).

Gênero, definido como um sistema social que especifica o que é associado com homens e mulheres em uma sociedade num determinado período, é capaz de

alterar esses fatores. O processo de socialização de gênero molda como os indivíduos cognitivamente analisam e criam a realidade social (LAFKY *et al.*, 1996), e enforçam os valores, razões e comportamentos percebidos como apropriados para cada gênero, o que é refletido nos papéis sociais considerados aceitáveis para cada sexo (HETHERINGTON; PARKE, 2002). Ademais, é uma norma social, cujas penalidades sociais de não segui-las ou os benefícios por utiliza-la impacta as preferências e comportamento dos agentes (DOLAN, *et al.*, 2010). Essa diferença nas preferências e comportamentos podem ser vista na alocação de importância para variáveis diferentes na tomada de decisão (LIZÁRRAGA, BAQUEDANO, CARDELLE-ELAWAR, 2007) e nas atitudes divergentes em relação a confiança (BUCHAN; CROSON; SOLNICK, 2008). Ambos são fatores que influenciam a percepção de risco (WEBER; HSEE, 1998). Logo, gênero é uma variável que altera a percepção de risco dos agentes econômicos.

Evidentemente, existem outros fatores além de gênero que modificam a percepção de risco dos agentes econômicos e suas atitudes diante do risco. Porém o foco desse estudo foi investigar se existem diferenças entre gêneros no comportamento diante do risco e se essas diferenças podem ser explicadas, pelo menos parcialmente, por diferenças na percepção de risco.

Esse conhecimento sobre diferenças sólidas no comportamento e percepção de risco, permitem melhorar as previsões de comportamento dos outros, reações a mudanças circunstanciais e suas preferências em decisões subsequentes.

## REFERÊNCIAS

AGUIAR, F., BRAÑAS-GARZA, P., COBO-REYES, R., JIMENEZ, N. e MILLER, L. Are women expected to be more generous? **Economic Science Association**, n.12, p. 93-98, 2008.

ANGNER, E; LOEWENSTEIN, G. Behavioral Economics. **Handbook of the Philosophy of Science**, Nova Iorque, v. 5, 2006.

ARIELY, D. **Tag: the endowment effect**, 2015. Disponível em: <<http://danariely.com/tag/the-endowment-effect/>>. Acesso em: 10/10/2015.

BEAUVOIR, S. **O Segundo sexo**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1980.

BECKER, G. S. **The economic approach to human behavior**. Chicago: The University of Chicago Press, 1976.

BUCHAN, N. R.; CROSON, R. T. A.; SOLNICK, S. Trust and Gender: An Examination of Behavior, Biases, and Beliefs in the Investment Game. **Journal of Economic Behavior and Organization**, 2008.

CÁRDENAS, J.; DREBER, A.; ESSEN, E.; RANEHILL, E. Gender differences in competitiveness and risk taking: comparing children in Colombia and Sweden. **Journal of Economic Behavior & Organization**, v.83, n.1, p.11-23, 2012.

CARLI, L. L. Gender and Social Influence. **Journal of Social Issues**, v. 57, n. 4, p.725-741, 2001.

CROSON, R.; GNEEZY, U. Gender Differences in Preferences. **Journal of Economic Literature**, v. 47, n.2, p. 1-27, 2009.

DOHMEN, T.; FALK, A. Performance Pay and Multi-dimensional Sorting: Productivity, Preferences and Gender. **Discussion Paper Series**, n.2001, 2006.

DOLAN, P.; HALLSWORTH, M.; HALPERN, D.; KING, D.; VLAEV, I. **MINDSPACE: Influencing behaviour through public policy**, London, UK: Cabinet Office, 2010.

DWYER, P. D.; GILKESON, J. H.; LIST J. A. Gender differences in revealed risk taking: evidence from mutual fund investors. **Economics Letters**, v.76, p.151-158, 2002.

ECKEL, C. C.; GROSSMAN, P. J. Sex differences and statistical stereotyping in attitudes towards financial risk. **Evolution and Human Behavior**, v. 23, p. 281-295, 2002.

FEHR, E; SCHIMIDT, K. M. A theory of fairness, competition, and cooperation. **The Quarterly Journal of Economics**, v.114, p. 817-868, 1999.

HETHERINGTON, M. E.; PARKE, R. D. **Child Psychology: A Contemporary Viewpoint**. McGraw-Hill College, Boston, 5 ed, 2002.

KAHNEMAN, D. **Rápido e devagar: duas formas de pensar**. Rio de Janeiro: Objetiva, 2012.

KAHNEMAN, D.; KNETSCH, J. L.; THALER, R. H. Anomalies: The Endowment Effect, Loss Aversion, and Status Quos Bias. **The Journal of Economic Perspectives**, v.5, n.1, p.193-206, 1991.

KAHNEMAN, D.; KNETSCH, J. L.; THALER, R. H. Experimental Tests of the Endowment Effect and the Coase Theorem. **Journal of Political Economy**, v. 98, n. 6, p.1325-1348, 1990.

KHACHATRYAN, K. Gender Differences in Preferences at a Young Age? Experimental Evidence from Armenia. **Journal of Economic Behavior & Organization**, v.118, p.318-332, 2015.

LIZÁRRAGA, M. L. S. A., BAQUEDANO, M. T. S. A., CARDELLE-ELAWAR, M. Factors that affect decision making: gender and age differences. **International Journal of Psychology and Psychological Therapy**, v.7, n.3, p.381-391, 2007.

MARKOWITZ, H. M. **PORTFOLIO SELECTION**, Nova Iorque: Wiley, 1959

MELLERS, B. A.; SCHWARTZ, A.; WEBER, E. U. Do risk attitudes reflect in the eye of the beholder? MARLEY, A. A., ed. **Choice, Decision and Measurement: Essays in Honor of R. Duncan Luce**, Erlbaum: Mahwah, p.59-73, 1997

MEN win the battle of the sexes. **Consumer Reports Magazine**, Janeiro, 2010. Disponível em: <<http://www.consumerreports.org/cro/magazine-archive/2010/january/shopping/same-products-different-prices/overview/same-products-different-prices-ov.htm>>. Acesso em: 20/10/2015.

NAGEL, T. **The Possibility of Altruism**, Oxford: Clarendon Press, 2010

OROBIA, L.; SSERWANGA, A.; ROOKS, G. Risk Taking and Start-up Capital: Exploring Gender differences in Uganda, through an International Comparison. **Journal of Economics and Behavioral Studies**, v. 3, n.2, p.83-93, 2001.

PINDYCK, R. S.; RUBINFELD, D. L. **Microeconomia**, Prentice Hall – BR, 7 ed., 2010.

PRENTICE, D. A., MILLER, D. T. Essentializing Differences Between Women and Men. **Psychological Science**, v.17, n.2, 2006.

SAMSON, A. **The Behavioral Economics Guide 2014 (with a foreword by George Loewenstein and Rory Sutherland)**, 1 ed., 2014. Disponível em: <<http://www.behavioraleconomics.com>>. Acesso em: 03/10/2015.

SIMON, H. A. Behavioural economics em John Eatwell, Murray Milgate, & Peter Newman (eds.), **The New Palgrave: A dictionary of economics**, Nova Iorque, Stockton Press, v. 1, p.221-225, 1987.

SIMON, H. A. Theories of Decision-Making in Economics and Behavioral Science. **The American Economic Review**, v. 49, n.3, p. 253-283, 1959.

TVERSKY, A.; KAHNEMAN, D. Judgement under Uncertainty: Heuristics and Biases. **Science**, v. 185, n.4157, p.1124-1131, 1974.

WEBER, E.U; BOTTOM, W. K. Axiomatic Measures of Perceived Risk Some Tests and Extensions. **Journal of Behavioral Decision Making**, v.2, p. 113-131, 1989.

WEBER, E. U.; HSEE, C. Cross-Cultural Differences in Risk Perception, but Cross-Cultural Similarities in Attitudes towards Perceived Risk. **Management Science**, v. 44, n. 9, p.1205-1217, 1998.

WEBER, E. U.; MILLIMAN, R. Perceived risk attitudes: relating risk perception to risky choice. **Management Science**, v.43, p.122-143, 1997.

WOOD, J. T. **Gendered Lives: Communication, Gender, and Culture**. Wadsworth CENGAGE Learning, 10 ed., 2011.

## APÊNDICES

APÊNDICE 1 – QUESTIONÁRIO: PREFERÊNCIAS EM OPÇÕES DE INVESTIMENTOS.....49

APÊNDICE 2 – BASE DE DADOS COM AS RESPOSTAS DOS PARTICIPANTES DO QUESTIONÁRIO: PREFERÊNCIAS EM OPÇÕES DE INVESTIMENTOS.....52

## APÊNDICE 1 – QUESTIONÁRIO: PREFERÊNCIAS EM OPÇÕES DE INVESTIMENTOS

### Questionário: Preferências Em Opções De Investimentos

Este questionário é formado por duas partes: a primeira busca conhecer o perfil do participante e a segunda apresenta 4 opções de investimento e perguntas sobre elas.

#### PARTE 1

Idade: \_\_\_\_\_

Ano que está cursando:

- 1º
- 2º
- 3º
- 4º
- 5º

Gênero:

- Feminino
- Masculino

Como você classifica seu conhecimento sobre opções de investimento:

- Inexistente
- Razoável
- Satisfatório

O quão confortável você se sente para decidir como investir seu dinheiro:

- Extremamente não confortável
- Pouco confortável
- Indiferente
- Confortável
- Muito confortável

Você já cursou a optativa SE345 - Mercado de Capitais: Análise de Investimentos?

- Sim
- Não

Na sua família, quem está mais apto para tomar decisões sobre investimentos?

- Pai
- Mãe
- Eu
- Outros: \_\_\_\_\_

## PARTE 2

Supondo que você possui R\$10.000,00 do seu próprio dinheiro para investir, analise cada uma das opções separadamente, considere as possíveis perdas e ganhos e responda as perguntas:

### OPÇÃO 1

Ao investir nessa opção você terá três possíveis resultados: o primeiro te dará um prêmio de R\$3.500,00 e a probabilidade dele correr é de 79%; a segunda possibilidade é você perder R\$5.300,00 e ocorre em 20% dos casos; por último há 1% de chance de você perder R\$16.000,00.

Opção de Investimento 1		
Resultado	Valor	Probabilidade
1	\$3.500	79%
2	-\$5.300	20%
3	-\$16.000	1%

a) Qual o valor máximo que está disposto a pagar para ter uma chance nessa opção de investimento?

Responda em reais e não ultrapasse os R\$10.000,00 que você tem disponível.

R\$ \_\_\_\_\_

b) O quão arriscada você acredita que essa opção de investimento é? Responda um valor de 0 (não apresenta nenhum risco) a 100 (extremamente arriscada).

\_\_\_\_\_

### OPÇÃO 2

Essa opção possui duas possibilidades de ganho: R\$9.300,00 em 11% dos casos e R\$3.400,00 em 44%. Contudo há também o risco de perder R\$2.400,00 com uma probabilidade de 45%.

Opção de Investimento 2		
Resultado	Valor	Probabilidade
1	\$9.300	11%
2	\$3.400	44%
3	-\$2.400	45%

a) Qual o valor máximo que está disposto a pagar para ter uma chance nessa opção de investimento?

Responda em reais e não ultrapasse os R\$10.000,00 que você tem disponível.

R\$ \_\_\_\_\_

b) O quão arriscada você acredita que essa opção de investimento é? Responda um valor de 0 (não apresenta nenhum risco) a 100 (extremamente arriscada).

\_\_\_\_\_

**OPÇÃO 3**

Nesse investimento há uma probabilidade de 56% de ganhar R\$4.600,00. Em 38% dos casos os investidores perdem R\$1.700,00 e 6% perdem R\$8.100,00.

<b>Opção de Investimento 3</b>		
Resultado	Valor	Probabilidade
1	\$4.600	56%
2	-\$1.700	38%
3	-\$8.100	6%

a) Qual o valor máximo que está disposto a pagar para ter uma chance nessa opção de investimento?

Responda em reais e não ultrapasse os R\$10.000,00 que você tem disponível.

R\$ \_\_\_\_\_

b) O quão arriscada você acredita que essa opção de investimento é? Responda um valor de 0 (não apresenta nenhum risco) a 100 (extremamente arriscada).

\_\_\_\_\_

**OPÇÃO 4**

1% dos investidores que escolhem essa opção ganham R\$17.200,00 enquanto 20% ganham R\$8.300,00. Entretanto, 79% dos investidores perdem R\$450,00.

<b>Opção de Investimento 4</b>		
Resultado	Valor	Probabilidade
1	\$17.200	1%
2	\$8.300	20%
3	-\$450	79%

a) Qual o valor máximo que está disposto a pagar para ter uma chance nessa opção de investimento?

Responda em reais e não ultrapasse os R\$10.000,00 que você tem disponível.

R\$ \_\_\_\_\_

b) O quão arriscada você acredita que essa opção de investimento é? Responda um valor de 0 (não apresenta nenhum risco) a 100 (extremamente arriscada).

\_\_\_\_\_

APÊNDICE 2 – BASE DE DADOS COM AS RESPOSTAS DOS PARTICIPANTES  
DO QUESTIONÁRIO: PREFERÊNCIAS EM OPÇÕES DE INVESTIMENTOS

BASE DE DADOS COM AS RESPOSTAS DOS PARTICIPANTES DA PARTE 1 DO  
QUESTIONÁRIO: PREFERÊNCIAS EM OPÇÕES DE INVESTIMENTOS

#	Idade	Ano	Gênero	Conhecimento	Confortável para investir	SE345	Apto
1	22	4	Masculino	Razoável	Pouco confortável	Não	Pai
2	21	2	Masculino	Satisfatório	Confortável	Não	Eu
3	23	4	Masculino	Razoável	Indiferente	Sim	Eu
4	23	5	Masculino	Satisfatório	Pouco confortável	Sim	Eu
5	25	4	Feminino	Razoável	Indiferente	Não	Eu
6	21	4	Feminino	Razoável	Pouco confortável	Sim	Eu
7	22	4	Masculino	Razoável	Pouco confortável	Não	Pai
8	22	5	Masculino	Razoável	Confortável	Não	Mãe
9	21	4	Masculino	Razoável	Confortável	Sim	Eu
10	21	4	Masculino	Razoável	Confortável	Sim	Pai
11	26	4	Masculino	Satisfatório	Confortável	Sim	Eu
12	20	4	Masculino	Razoável	Confortável	Sim	Eu
13	22	5	Masculino	Satisfatório	Confortável	Sim	Outros
14	20	3	Feminino	Inexistente	Pouco confortável	Não	Eu
15	22	4	Feminino	Inexistente	Extremamente não confortável	Não	Mãe
16	22	4	Masculino	Inexistente	Pouco confortável	Sim	Pai
17	23	5	Feminino	Inexistente	Pouco confortável	Não	Eu
18	19	2	Masculino	Satisfatório	Confortável	Sim	Pai
19	20	4	Masculino	Satisfatório	Confortável	Sim	Mãe
20	19	2	Masculino	Inexistente	Extremamente não confortável	Não	Mãe
21	22	5	Masculino	Razoável	Confortável	Não	Eu
22	21	4	Masculino	Satisfatório	Confortável	Não	Pai
23	22	2	Masculino	Inexistente	Extremamente não confortável	Não	Pai
24	22	5	Masculino	Razoável	Extremamente não confortável	Sim	Eu
25	21	4	Feminino	Razoável	Confortável	Sim	Pai
26	21	4	Feminino	Satisfatório	Pouco confortável	Não	Pai
27	21	3	Masculino	Satisfatório	Indiferente	Sim	Eu
28	20	2	Masculino	Inexistente	Pouco confortável	Não	Mãe
29	22	4	Feminino	Inexistente	Pouco confortável	Não	Outros
30	21	4	Masculino	Satisfatório	Confortável	Sim	Eu
31	21	3	Masculino	Inexistente	Pouco confortável	Não	Pai
32	23	4	Masculino	Razoável	Indiferente	Sim	Eu
33	23	4	Masculino	Razoável	Confortável	Sim	Pai
34	22	4	Feminino	Razoável	Confortável	Não	Pai

#	Idade	Ano	Gênero	Conhecimento	Confortável para investir	SE345	Apto
35	19	2	Feminino	Razoável	Pouco confortável	Sim	Mãe
36	21	4	Feminino	Razoável	Confortável	Sim	Eu
37	24	3	Feminino	Razoável	Confortável	Sim	Eu
38	21	4	Feminino	Razoável	Confortável	Sim	Outros
39	21	4	Feminino	Inexistente	Pouco confortável	Sim	Eu
40	22	4	Feminino	Razoável	Pouco confortável	Não	Eu
41	23	5	Feminino	Razoável	Pouco confortável	Não	Eu
42	24	5	Masculino	Satisfatório	Confortável	Não	Eu
43	22	5	Feminino	Razoável	Indiferente	Não	Outros
44	21	3	Feminino	Inexistente	Pouco confortável	Não	Pai
45	22	4	Feminino	Razoável	Confortável	Sim	Eu
46	22	5	Masculino	Satisfatório	Confortável	Sim	Pai
47	26	3	Masculino	Razoável	Pouco confortável	Não	Eu
48	23	5	Feminino	Razoável	Confortável	Não	Eu
49	22	3	Feminino	Razoável	Pouco confortável	Não	Mãe
50	21	3	Masculino	Satisfatório	Pouco confortável	Não	Eu
51	20	3	Masculino	Inexistente	Pouco confortável	Não	Pai
52	23	3	Feminino	Satisfatório	Muito confortável	Não	Eu
53	19	2	Feminino	Razoável	Confortável	Sim	Pai
54	20	2	Feminino	Razoável	Pouco confortável	Não	Mãe
55	18	1	Feminino	Razoável	Pouco confortável	Não	Pai
56	19	1	Feminino	Razoável	Pouco confortável	Não	Mãe

FONTE: O AUTOR (2015)

BASE DE DADOS COM AS RESPOSTAS DOS PARTICIPANTES DA PARTE 2 DO QUESTIONÁRIO: PREFERÊNCIAS EM OPÇÕES DE INVESTIMENTOS

#	A1	B1	A2	B2	A3	B3	A4	B4
1	R\$ 5,000	70	R\$ 3,500	80	R\$ 2,000	90	R\$ 500	25
2	R\$ 3,500	21	R\$ 2,400	60	R\$ 3,000	20	R\$ 10,000	10
3	R\$ 1,000	70	R\$ 2,500	65	R\$ 2,000	55	R\$ 1,800	40
4	R\$ -	70	R\$ -	50	R\$ -	90	R\$ -	20
5	R\$ 3,500	40	R\$ 3,400	44	R\$ -	100	R\$ 3,100	70
6	R\$ 2,500	70	R\$ 6,500	40	R\$ 2,000	60	R\$ 10,000	25
7	R\$ 7,000	21	R\$ 4,000	45	R\$ 6,000	50	R\$ 10,000	80
8	R\$ 5,000	60	R\$ 3,500	80	R\$ 4,600	45	R\$ 7,000	20
9	R\$ 3,000	50	R\$ 4,500	40	R\$ 1,000	80	R\$ 1,500	70
10	R\$ 10,000	10	R\$ 7,000	40	R\$ 4,000	55	R\$ 5,000	70
11	R\$ 10,000	40	R\$ 10,000	20	R\$ 10,000	30	R\$ 10,000	40
12	R\$ 1,065	31	R\$ 1,439	68	R\$ 144	66	R\$ -	100
13	R\$ 7,900	21	R\$ 5,500	45	R\$ 5,600	44	R\$ 2,100	79
14	R\$ 5,000	25	R\$ 4,000	75	R\$ 10,000	25	R\$ 1,000	75
15	R\$ 1,000	21	R\$ -	80	R\$ 1,000	40	R\$ 1,000	80

#	A1	B1	A2	B2	A3	B3	A4	B4
16	R\$ 8,500	80	R\$ 1,500	40	R\$ -	100	R\$ -	100
17	R\$ 5,000	70	R\$ 3,000	75	R\$ -	85	R\$ -	90
18	R\$ 3,000	15	R\$ 6,000	35	R\$ 5,500	40	R\$ 6,000	48
19	R\$ 5,000	55	R\$ 7,500	30	R\$ 1,500	40	R\$ 3,000	60
20	R\$ 6,000	30	R\$ 5,000	45	R\$ 3,000	35	R\$ 6,000	50
21	R\$ 5,000	21	R\$ 8,000	45	R\$ 7,000	44	R\$ 3,000	79
22	R\$ 1,000	21	R\$ 500	45	R\$ 1,500	44	R\$ 100	99
23	R\$ 1,000	1	R\$ 7,000	1	R\$ 1,200	10	R\$ 1,000	1
24	R\$ 3,500	50	R\$ 3,000	90	R\$ 1,000	80	R\$ 1,500	70
25	R\$ 5,000	3	R\$ 8,000	8	R\$ 6,000	5	R\$ 10,000	7
26	R\$ 3,000	60	R\$ 5,000	70	R\$ 4,000	65	R\$ 8,000	90
27	R\$ 8,500	25	R\$ 6,500	45	R\$ 5,500	46	R\$ 2,000	80
28	R\$ 10,000	79	R\$ 2,500	50	R\$ 1,000	80	R\$ 10,000	10
29	R\$ 500	70	R\$ 200	85	R\$ 300	80	R\$ 50	95
30	R\$ 8,500	21	R\$ 4,000	45	R\$ 3,000	44	R\$ 1,000	79
31	R\$ 7,000	20	R\$ 3,000	40	R\$ 3,000	60	R\$ 1,000	80
32	R\$ 8,000	40	R\$ 7,500	60	R\$ 3,000	65	R\$ 5,000	70
33	R\$ 1,000	50	R\$ 1,200	35	R\$ 1,100	40	R\$ 500	60
34	R\$ 8,000	30	R\$ 4,000	50	R\$ 7,000	60	R\$ 5,000	50
35	R\$ 2,000	60	R\$ 4,000	70	R\$ 3,000	50	R\$ 700	30
36	R\$ 5,000	60	R\$ 3,000	85	R\$ 4,000	70	R\$ 1,000	95
37	R\$ 10,000	79	R\$ 5,000	90	R\$ 8,000	60	R\$ 2,000	95
38	R\$ 4,000	60	R\$ 3,500	70	R\$ 6,000	35	R\$ 4,000	50
39	R\$ 5,000	60	R\$ 1,000	70	R\$ 5,000	40	R\$ 9,000	20
40	R\$ 2,000	40	R\$ 1,000	60	R\$ 1,000	70	R\$ -	90
41	R\$ 4,000	70	R\$ 6,000	50	R\$ 6,000	45	R\$ 5,000	50
42	R\$ 3,000	70	R\$ 4,000	70	R\$ 2,000	85	R\$ 6,000	50
43	R\$ 3,000	30	R\$ 3,300	45	R\$ 4,500	44	R\$ 8,000	80
44	R\$ -	90	R\$ 3,000	50	R\$ 3,300	40	R\$ 2,000	20
45	R\$ 2,000	60	R\$ 4,000	70	R\$ 3,000	50	R\$ 3,000	80
46	R\$ 10,000	20	R\$ 10,000	30	R\$ 10,000	20	R\$ 10,000	40
47	R\$ 1,545	2	R\$ 1,439	4	R\$ 1,444	4	R\$ 476	9
48	R\$ 7,000	40	R\$ 8,000	30	R\$ 3,000	60	R\$ 10,000	10
49	R\$ 3,500	60	R\$ 1,000	80	R\$ 2,000	70	R\$ -	100
50	R\$ 4,000	45	R\$ 3,400	44	R\$ 4,600	56	R\$ 8,300	20
51	R\$ 5,000	90	R\$ 7,000	70	R\$ 8,000	50	R\$ 10,000	40
52	R\$ 6,000	40	R\$ 2,400	45	R\$ 5,000	40	R\$ 5,000	79
53	R\$ 5,000	50	R\$ 6,000	60	R\$ 8,000	40	R\$ 2,000	30
54	R\$ 5,000	60	R\$ 5,000	20	R\$ 3,000	70	R\$ 1,000	80
55	R\$ 5,000	30	R\$ 3,000	45	R\$ 5,000	50	R\$ 2,000	70
56	R\$ 5,000	30	R\$ 3,000	45	R\$ 5,000	35	R\$ 2,500	75

FONTE: O AUTOR (2015)