

## Finanças comportamentais: um estudo sobre ilusões cognitivas em estudantes universitários

### Behavioral finance: cognitive illusions in university students study

DOI: 10.34140/bjbv4n4-028

Recebimento dos originais: 05/08/2022  
Aceitação para publicação: 30/09/2022

#### Francisco de Resende Baima

Doutor em Engenharia de Produção pela UFSC  
Universidade de Santa Catarina – ESAG  
Av. Madre Benvenuta, 2007, Itacorubi, Florianópolis – SC, Brasil  
E-mail: baimafran@gmail.com

#### Ruth Ferreira Roque Rossi

Doutora em Engenharia de Produção pela UFSC  
Universidade de Santa Catarina – ESAG  
Av. Madre Benvenuta, 2007, Itacorubi, Florianópolis – SC, Brasil  
E-mail: ruth.rossi@udesc.br

#### RESUMO

Em Finanças Comportamentais sabe-se que a utilização de heurísticas em processos de tomada decisão permitem a simplificação destes processos, porém com o risco de vieses decisórios (ilusões cognitivas) que levam a decisões não completamente racionais. Compreender o mecanismo das ilusões cognitivas assim como fatores que levam a sua ocorrência possibilitará o desenvolvimento de técnicas que auxiliem as pessoas a evitarem tomar decisões equivocadas que muitas vezes trazem resultados negativos pessoais e sociais. Neste estudo verificou-se a existência de ilusões cognitivas - efeitos certeza, reflexo, *status quo* e custo recuperável - em decisões financeiras de estudantes do Centro de Ciências da Administração e Sócio Econômicas - UDESC e se estas tinham alguma associação significativa com variáveis pessoais: curso do aluno (Administração, Administração Pública e Ciências Econômicas), gênero, estar ou não no mercado de trabalho, grau de integralização do curso (fase) e renda familiar. Utilizou-se um questionário com perguntas de caráter pessoal e questões de tomadas de decisão financeira. A amostra continha 337 respostas válidas de um universo de 1.207 alunos matriculados. As análises possuem caráter exploratório e inferencial com relação a associações e correlações, não sendo possível fazer inferências causais apenas com base nos resultados. Confirmou-se integralmente a presença dos efeitos certeza, no qual os indivíduos possuem aversão ao risco no campo dos ganhos, e reflexo, no qual existe a propensão ao risco, no campo das perdas, e parcialmente do status quo, em que as pessoas preferem manter uma situação existente a mudar para outra mesmo que esta seja mais vantajosa, e do custo irrecuperável onde os indivíduos tendem a não desistir de um valor gasto, mesmo não sendo uma boa escolha. Observou-se, de modo geral, através do teste qui-quadrado, que as variáveis pessoais (curso, gênero, trabalho, fase e renda) não apresentam associações significativa com as ilusões cognitivas analisadas.

**Palavras-chave:** Finanças Comportamentais, Efeito Certeza, Efeito Reflexo, Status Quo, Custo Irrecuperável.

#### ABSTRACT

In Behavioral Finance, it is known that the use of heuristics in decision-making processes allow the simplification of these processes, but the risk of decision biases (cognitive illusions) can lead to not completely rational decision. Understanding the mechanism of cognitive illusions as well as the factors that lead to their occurrence will enable the development of techniques that help people to avoid making

wrong decisions that often bring negative personal and social results. In this study, it was verified the existence of cognitive illusions - certainty effect, reflection, status quo and sunk cost effects - in financial decisions of students from the Centro de Ciências da Administração e Sócio Econômicas - UDESC and whether these had any significant association with personal variables: undergraduate course (Administration, Public Administration and Economic Sciences), gender, being or not in the job market, degree of completion of the course (phase) and family income. A questionnaire with personal questions and financial decision-making questions was used. The sample contained 337 valid responses from a universe of 1,207 enrolled students. The analyzes have an exploratory and inferential character with respect to associations and correlations, and it is not possible to make causal inferences based only on the results. The presence of certainty effects was fully confirmed, in which individuals have an aversion to risk in the field of gains, and reflection, in which there is a propensity to risk, in the field of losses, and partially of the status quo, in which people prefer keeping an existing situation changing to another even if it is more advantageous, and the sunk cost where individuals tend not to give up an amount spent, even though it is not a good choice. It was observed, in general, through the chi-square test, that the personal variables (course, gender, work, stage and income) do not present significant associations with the analyzed cognitive illusions.

**Keywords:** Behavioral Finance certainty effect, reflection, status quo, sunk cost effect.

## 1 INTRODUÇÃO

As Finanças Modernas surgiram entre o final da década de 1950 e o início da década de 1960 e baseiam-se no pressuposto de que o comportamento do homem seria o de um ser econômico e racional. Esse pressuposto tem como base a Teoria da Utilidade Esperada (VON NEUMANN E MORGENSTEIN, 1953), que preceitua que as pessoas fazem suas escolhas a partir de preferências estáveis e coerentes, com base na atribuição de probabilidades aos possíveis resultados e determinação de preferências a partir do valor esperado, tendo como objetivo maximizar tal valor.

Contraopondo às Finanças Modernas, ao final da década de 70 uma nova linha de estudo nasceu: as Finanças Comportamentais. Este novo campo de estudo, denominado por Teoria de Finanças Comportamentais, surgiu através do trabalho de dois psicólogos e docentes israelenses: Amos Tversky e Daniel Kahneman que entre os anos de 74 e 79, Tversky e Kahneman formularam a base teórica para a análise do comportamento dos investidores.

Posteriormente, com estudos realizados pelo economista Richard Thaler, que expôs as falhas do modelo racional, este novo campo de estudo passou a ser mais estudado (BERNSTEIN, 1997). Baseado em conceitos provenientes da economia, finanças e psicologia cognitiva, Thaler evidenciou que os agentes humanos estão propensos a vieses comportamentais, que por muitas vezes os afastam de uma decisão racional.

Segundo Thaler (1999) torna-se mais fácil entender as decisões no mercado financeiro quando se compreende o elemento humano que, segundo o autor, explica a existência de duas classes distintas de investidores: os totalmente racionais e os quase racionais. Os quase racionais buscam tomar boas decisões, mas cometem alguns erros previsíveis, que na sua maioria seriam causados por falhas no processo racional

decorrentes da interferência de motivações intrínseca dos seres humanos.

Neste contexto vem se destacando as Finanças Comportamentais que consideram que os investidores podem agir de maneira não racional, impactando consistentemente o comportamento do mercado (KIMURA, 2003, p.03).

Considerando a existência da racionalidade limitada e as influências geradas pelas ilusões cognitivas buscou-se verificar se existem fatores que levariam uma maior influência de ilusões cognitivas e conseqüentemente uma maior limitação da racionalidade. Para isto investigou-se o comportamento de aluno universitários de três cursos (Administração, Administração Pública e Ciências Econômicas) do Centro de Ciências da Administração e Socioeconômicas – ESAG, da Universidade do Estado de Santa Catarina – UDESC, com relação às ilusões cognitivas denominadas efeito certeza, efeito reflexo, viés do *status quo* e efeito custo irrecuperável buscando verificar se existem características pessoais que influenciam a ocorrência destas ilusões.

## 2 FINANÇAS COMPORTAMENTAIS

As finanças comportamentais, dentro da área de finanças, constituem uma área de estudo recente que, segundo Milanez (2003), incorpora conceitos da psicologia, da sociologia, da economia e de outras ciências, buscando a aproximação da teoria de finanças à realidade dos mercados financeiros.

Os mercados financeiros não são eficientes e esta ineficiência pode ser explicada pelos vieses psicológicos dos investidores, segundo Finanças Comportamentais (PARK, SOHN, 2013).

Desta forma, procura explicar vários eventos que ocorrem nos mercados financeiros, considerando o fato de que alguns investidores individuais não são completamente racionais devido a preferências específicas ou crenças errôneas.

BLACK (1986) descreve duas razões para decisões irracionais. A primeira delas é que os investidores gostam de agir irracionalmente. A segunda é que há tanta irracionalidade à sua volta que o investidor simplesmente não percebe que está agindo irracionalmente pensando estar tomando decisões com base em informações.

Olsen (1998, p.11) afirma que “finanças comportamentais não tentam definir comportamento “racional” ou rotular decisões como parciais ou defeituosas: buscam entender e predizer as implicações da sistemática psicológica dos processos de decisão para o mercado financeiro”.

No estudo do processo de tomada de decisão individual, Kahneman e Tversky (1979) descobriram que as pessoas podem ser sujeitas a uma série de ilusões cognitivas, em oposição às proposições da teoria da utilidade esperada, de Von Neumann e Morgenstern (1953).

Uma ilusão cognitiva é definida como uma “ilusão de conhecimento” que muitas vezes refletem uma ignorância geral sobre probabilidades. Algumas ilusões cognitivas surgem da incapacidade da mente humana em resolver problemas complexos que demandam uma análise racional das opções apresentadas.

Então, as pessoas usam algumas regras (heurísticas) para simplificar a tomada de decisões.

“Heurística é um procedimento simplificado que ajuda a encontrar respostas adequadas, ainda que geralmente imperfeitas, para perguntas difíceis” (KAHNEMAN, 2012, P. 127). Este processo experimental leva as pessoas a desenvolverem regras que são utilizadas para simplificar o processo de tomada de decisão.

As heurísticas podem conduzir a decisões adequadas porém, também podem gerar vieses ou ilusões cognitivas, ou seja, uma tendência sistemática de violar alguma forma de racionalidade teoricamente predominante, limitando a capacidade de se tomar decisões racionais (STERNBERG, 2008).

Dentre os diversos vieses cognitivos já descritos na literatura, são objeto deste artigo o efeito certeza, o efeito reflexo, o efeito do *status quo* e o efeito custo irrecuperável.

O efeito certeza faz com que as pessoas busquem supervalorizar, em situações onde há possibilidade de ganhos, as opções com maiores probabilidades de acontecer e subvalorizar as opções com menor probabilidade de ocorrer, desconsiderando o resultado esperado. Diz-se que as pessoas tornam-se avessas ao risco em relação aos ganhos. Dessa forma, os indivíduos, diante de alternativas de ganhos, tendem a optar pela alternativa de ganhos certos ou com maiores probabilidades de ocorrência em relação a ganhos com menores probabilidades, mesmo que estas últimas apresentem maiores valores esperados.

O efeito reflexo surge nas situações de perda onde os indivíduos tendem a ser propensos ao risco no campo das perdas, ou seja, entre uma perda certa e uma perda provável, tendem a optar pela perda provável, mesmo que esta apresente valor esperado de perda maior. Kanemann e Tversky (1979) verificaram que quando os resultados se alteram de ganhos para perdas, as pessoas se tornam propensas ao risco. Assim, existe uma assimetria entre a forma com que os agentes tomam decisões envolvendo ganhos e perdas.

O efeito *status quo* surge quando os indivíduos possuem uma forte tendência a manter o estado atual (não somente no contexto financeiro), pois as desvantagens de realizar uma mudança parecem muito maiores do que as vantagens. Existe uma tendência do indivíduo de valorizar excessivamente a sua situação atual e preferir manter o estado atual das coisas a alterá-lo. Manter o *status quo* significa não fazer nada, ou simplesmente deixar as coisas como estão.

O efeito custo irrecuperável ocorre quando os valores desembolsados no passado interferem nas decisões de gastos futuros. Os indivíduos tendem a não desistir de um valor gasto, mesmo que esse deixe de representar uma boa escolha. Ao contrário, a decisão de continuar um investimento deveria levar em conta apenas os benefícios e custos incrementais, a partir do momento da decisão, e não os custos incorridos anteriormente.

Diversos autores vêm comprovando a existência destes efeitos decorrentes de ilusões cognitivas no Brasil. São eles:

Rogers *et al.* (2007) que aplicaram questionários de acordo com a metodologia proposta por

Kahneman e Tversky (1979) a 114 respondentes e encontraram resultados semelhantes ao do estudo original, confirmando assim a ocorrência dos efeitos certeza e reflexo.

Dorow *et al.* (2008) que verificaram a suscetibilidade aos efeitos “certeza” e “reflexo” de Kahnemann e Tversky (1979) entre alunos de quatro cursos da graduação com enfoques diferentes e relacionaram esses resultados aos obtidos na pesquisa dos autores supracitados, concluindo que esta suscetibilidade é consideravelmente semelhante aos achados de Kahnemann e Tversky.

Torralvo (2010) que aplicou o questionário de Kahneman e Tversky (1979) para 206 alunos de pós-graduação para identificar os principais vieses comportamentais nas decisões sobre investimentos e analisou as correlações entre características dos estudantes e suas escolhas e cujos resultados apontaram a existência dos efeitos certeza, reflexo e isolamento e que homens apresentam comportamentos mais enviesados que as mulheres.

Saurin *et al* (2011) que buscaram verificar a existência do efeito do status quo na tomada de decisões de 201 estudantes de mestrado da Universidade de Minho, em Portugal, e cujo os resultados obtidos apontaram para a existência desse viés, principalmente em indivíduos avessos ao risco.

Vasconcelos, Antunes e Silva (2014) que replicaram o questionário de Thaler e Johnson (1990) para 1.152 alunos de graduação da cidade de Caruaru/PE e constataram resultados semelhantes ao trabalho original, validando parcialmente a Teoria do Prospecto, mas com evidências menos acentuadas. Os alunos tenderam a não se guiarem apenas pelo resultado financeiro e demonstraram sofrer influência dos aspectos emocionais relativos a perdas e ganhos. Verificaram que as distinções de curso, idade, gênero e renda familiar não alteraram qualitativamente os resultados.

Melo (2008) que aplicou questionário a 91 profissionais e 425 estudantes da área contábil para verificar se o gênero, a idade e a ocupação dos indivíduos exercem influência no nível de aversão à perda, e concluiu que essas três categorias não exercem influência significativa no nível de aversão à perda.

### 3 METODOLOGIA

A pesquisa teve caráter predominantemente quantitativo buscando verificar diferenças no comportamento e na racionalidade das tomadas de decisões financeiras dos acadêmicos do Centro de Ciências da Administração e Socioeconômicas-ESAG, da Universidade do Estado de Santa Catarina-UDESC, em função do curso, gênero, estar ou não no mercado de trabalho, fase do curso e renda. Para atingir esse objetivo foi aplicado um questionário, com questões de caráter pessoal que definiam as variáveis descritas e questões que identificariam o comportamento do respondente em situações específicas buscando os efeitos certeza, reflexo, *status quo* e custo irre recuperável.

As questões referentes aos efeitos certeza e reflexo são apresentadas na Figura 1 e referem-se à questão 1 do questionário, subdividida em seis decisões: as decisões de 1 a 3 referem-se ao efeito certeza, quando o respondente é confrontado com as opções de ganhos com maior probabilidade de ocorrência

versus ganhos com menor probabilidade e as decisões de 4 a 6 procuram verificar o efeito reflexo, isto é, se há uma preferência por maior aversão ao risco de ganho e maior propensão ao risco de perda.

Figura 1 – Questão 1 para avaliar os efeitos certeza e reflexo

Decisão	Opção a	Opção b	Sua escolha	
			A	B
1	Ganhar \$ 5.200 com certeza	Ganhar \$ 7.000 com 80 % de chances e \$ 0 com 20% de chances		
2	Ganhar \$ 6.000 com 45% de chances e \$ 0 com 55% de chances	Ganhar \$ 3.000 com 90% de chances e \$ 0 com 10% de chances		
3	Ganhar \$ 8.000 com 50% de chances e \$ 0 com 50% de chances	Ganhar \$ 5.000 com 75% de chances e \$ 0 com 25% de chances		
4	Perder \$ 5.200 com certeza	Perder \$ 7.000 com 80 % de chances e \$ 0 com 20% de chances		
5	Perder \$ 6.000 com 45% de chances e \$ 0 com 55% de chances	Perder \$ 3.000 com 90% de chances e \$ 0 com 10% de chances		
6	Perder \$ 8.000 com 50% de chances e \$ 0 com 50% de chances	Perder \$ 5.000 com 75% de chances e \$ 0 com 25% de chances		

Fonte: Elaborada pelos autores, 2020.

Na Figura 2 apresenta-se a questões 2 e 3 que investigaram o efeito status quo, ou seja, a preferência por permanecer na situação atual, sem ocorrência de mudanças, mesmo que pareçam vantajosas.

Figura 2 – Questões 2 e 3 para avaliar o efeito status quo

<p>Questão 2. Você acaba de herdar do seu pai uma grande quantia aplicada em ações da Companhia XYZ de Manufatura, de risco moderado. Agora, você está considerando manter esse investimento ou trocar por outros investimentos. Escolha qual a alternativa que você deve escolher, considerando o horizonte de previsões para um ano, e sem levar em conta o imposto de renda incidente sobre os rendimentos:</p> <p>a) Manter o investimento na Companhia XYZ de Manufatura. Você estima que a ação tem 50% de chances de subir 30%, 20% de chances de permanecer com a mesma cotação e 30% de chances de cair 20%.</p> <p>b) Investir na Empresa Petrolífera BDC, de alto risco. Você prevê que a ação tem 40% de chances de subir 100%, 30% de chances de permanecer com a mesma cotação e 20% de chances de cair 20%.</p> <p>c) Investir em títulos públicos, com um retorno estimado de 11%.</p>
<p>Questão 3. Você trabalha atualmente na Empresa Y e recebeu propostas de mudança de emprego. Escolha uma dentre as seguintes alternativas:</p> <p>a) Permanecer na Empresa Y: médio porte, salário razoável e com boas perspectivas de crescimento profissional.</p> <p>b) Trocar pela Empresa W: pequeno porte, salário alto e com boas perspectivas de crescimento profissional.</p> <p>c) Trocar pela empresa K: grande porte, salário alto e com poucas perspectivas de crescimento profissional.</p>

Fonte: Elaborada pelos autores, 2020.



A Figura 3 apresenta as questões 4 e 5 que buscam verificar a existência do efeito custo irrecuperável, no qual os valores já desembolsados interferem na decisão de continuar a realizar gastos subsequentes, relativos à situação inicial, mesmo que não sejam economicamente recomendáveis.

Figura 3 – Questões 4 e 5 para avaliar o efeito custo irrecuperável

Questão 4. Suponha que você tenha comprado um ingresso para assistir a uma apresentação da banda Skank, por \$ 200,00. Alguns dias mais tarde, você compra um ingresso para a apresentação do Jota Quest, por \$ 150,00. Você gosta mais da banda Jota Quest, mas, passada uma semana, você percebe que as duas apresentações ocorrerão no mesmo dia e que é muito tarde para vender ou devolver qualquer um dos ingressos. Qual das apresentações você iria? a) Skank b) Jota Quest
Questão 5. Imagine que você é o responsável pela área de análise de investimentos de uma grande empresa aeronáutica, e que tem autonomia para decidir sobre os investimentos da empresa. A empresa já investiu \$ 30 milhões num projeto de pesquisa e desenvolvimento de uma aeronave de pequeno porte e faltam \$ 3 milhões para finalizá-lo. Nesse momento, uma empresa concorrente anuncia um novo modelo de aeronave mais moderna do que o de sua empresa. Você investiria os \$ 3 milhões necessários para concluir o projeto? a) Sim b) Não

Fonte: Elaborada pelos autores, 2020.

#### 4 RESULTADOS

A pesquisa objetivou verificar a existência dos efeitos certeza, reflexo, o status quo e custo irrecuperável entre os estudantes do Centro de Ciências Sócio Econômicas da UDESC baseando-se em análises estatísticas univariadas e bivariadas de banco de dados gerado através de respostas de um questionário online de alunos da Esag/UDESC de 2015/2.

O banco de dados gerado estava no formato Excel e possuía respostas de 349 alunos da ESAG/UDESC para o questionário proposto. Eram 20 perguntas, sendo 10 perguntas de perfil e outras 10 que buscavam mapear o comportamento do respondente em situações específicas.

Adicionalmente, foram excluídos 12 alunos que responderam estar no oitavo semestre do curso, restando 337 respostas válidas. Estes alunos foram excluídos em devido ao fato de ser ofertada no oitavo termo a disciplina de Finanças Pessoais que aborda Finanças Comportamentais

As análises possuem caráter exploratório e inferencial com relação a associações e correlações, não sendo possível fazer inferências causais apenas com base nos resultados.

O questionário possibilitou segmentar os estudantes através do curso (Administração Empresarial, Administração Pública e Economia) gênero, semestre do curso – do primeiro ao sétimo e renda. A variável fase foi agrupada em dois sub-grupos de 1ª a 3ª e de 4ª a 7ª. A Tabela 1 indica as características da amostra:

Os 337 alunos matriculados que responderam ao questionário, representavam 27,9% do total de 1.207 alunos. Os alunos que responderam ao questionário apresentam participação similar aos totais de alunos por curso, com exceção do curso de Economia, que representa 28,1% do total de alunos, e os respondentes representam 19,98% da amostra.

Tabela 1 – Características da Amostra

Item	Respostas	%
Curso	337	100,0
Adm. Empresarial Noturno	120	35,6
Adm. Empresarial Vespertino	89	26,4
Adm. Pública	61	18,1
Economia	67	19,9
Gênero	337	100,0
Feminino	170	50,4
Masculino	167	49,6
Trabalho ou Estágio	337	100,0
Sim	201	59,6
Não	136	40,4
Fase do Curso	337	100,0
1 <sup>a</sup>	65	19,3
2 <sup>a</sup>	62	18,4
3 <sup>a</sup>	29	8,6
4 <sup>a</sup>	54	16,0
5 <sup>a</sup>	53	15,7
6 <sup>a</sup>	36	10,7
7 <sup>a</sup>	38	11,3
Renda Familiar	337	100,0
Até 3 SM	39	11,6
Acima de 3 até 5 SM	67	19,9
Acima de 5 até 8 SM	74	22,0
Acima de 8 SM	157	46,6

Fonte: Elaborada pelos autores, 2020.

Com relação à variável gênero, as proporções de homens e mulheres são praticamente iguais. Dos alunos que relataram trabalhar ou possuir algum estágio, cerca de 60% estudam e trabalham ou fazem estágio (201 alunos) sendo que o restante estudam e não trabalham ou fazem estágio.

Do total de alunos entrevistados, 46,30% informaram estar cursando a maioria das disciplinas do 1º, 2º ou 3º semestre, sendo que de todas opções, o terceiro semestre foi o que teve menor quantidade de alunos (29).

A renda familiar dos respondentes segue a lógica inversa da distribuição de renda em geral: para as faixas de renda disponíveis para resposta, os percentuais de alunos por faixa aumentam à medida que a renda aumenta.

#### 4.1 EFEITO CERTEZA

De acordo com a Figura 4, a existência do efeito certeza verifica-se quando se opta por auferir um ganho com maior chance de ocorrência, mesmo que o valor esperado do ganho seja igual ou menor.

O efeito certeza pode ser verificado quando se escolhem a opção A na decisão 1 e a opção B nas decisões 2 e 3.



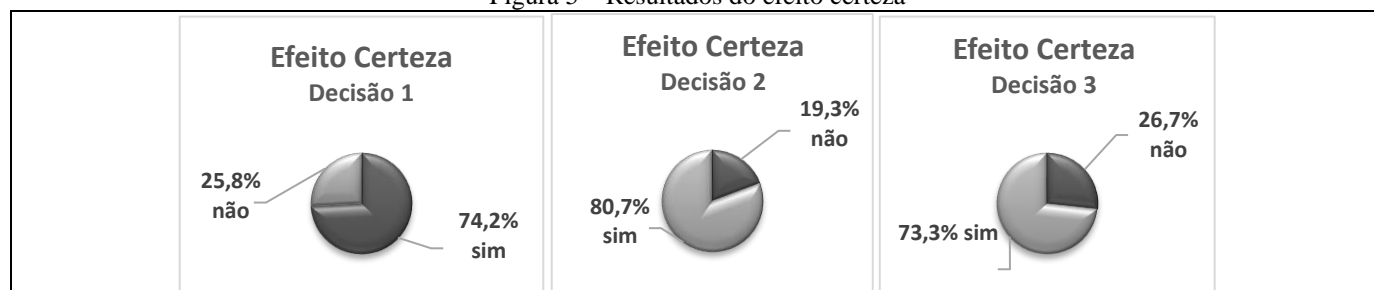
Figura 4 – Efeito Certeza e Valor Esperado

Decisão	Valor Esperado do Ganho (\$)	Maior Certeza
1	Opção a 5.200 Opção b 5.600	Opção a
2	Opção a 2.700 Opção b 2.700	Opção b
3	Opção a 4.000 Opção b 3.750	Opção b

Fonte: Elaborada pelos autores, 2020.

A Figura 5 apresenta os resultados totais, obtidos para o efeito certeza.

Figura 5 – Resultados do efeito certeza



Fonte: Elaborada pelos autores, 2020.

Os resultados totais confirmam a existência de efeito certeza para as decisões 1 e 3, nas quais claramente o valor esperado era menor, mas obtinha-se maior certeza nos ganhos. Quanto à decisão 2, o resultado também confirma o efeito certeza, mesmo com as opções a e b possuindo o mesmo valor esperado.

Na Tabela 2 encontram-se os resultados do teste qui-quadrado, para verificar se os resultados são associados aos perfis dos respondentes.

Tabela 2 – Resultados do teste qui-quadrado para o efeito certeza

Item	Decisão 1		Decisão 2		Decisão 3	
	$\chi^2$	p-valor	$\chi^2$	p-valor	$\chi^2$	p-valor
Curso	7,5363	0,05663	7,3765	0,06082	1,0998	0,7771
Gênero	4,3602	0,03679*	0,0064	0,9363	1,0191	0,3127
Trabalho	0,8388	0,3597	0,5908	0,4421	0,0020	0,9641
Fase	3,2378	0,07785	14,4359	0,02513*	2,1587	0,9045
Renda	1,7983	0,6153	3,2992	0,3477	0,3045	0,9592

Fonte: Elaborada pelos autores, 2020.

Foram encontradas associações estatisticamente significativas entre gênero e o efeito certeza da situação apresentada na Decisão 1 e também entre o semestre e o efeito certeza da Decisão 2, embora este último pareça ser resultado do acaso, já que apenas duas categorias apontam para a associação: alunos do segundo semestre estão associados ao viés de certeza e os alunos do quinto com a ausência do viés.

#### 4.2 EFEITO REFLEXO

O efeito reflexo combina o efeito certeza, quando o indivíduo apresenta aversão ao risco, no campo dos ganhos, com a propensão ao risco, no campo das perdas. Na Figura 6, o efeito reflexo pode ser observado através das decisões 4, 5 e 6, quando ocorrem das opções pela resposta b, b e a, respectivamente, conforme quadro 5:

Figura 6 – Efeito Reflexo e Valor Esperado

Decisão	Valor Esperado de Perda (\$)	Maior Risco
4	Opção a 5.200 Opção b 5.600	Opção b
5	Opção a 2.700 Opção b 2.700	Opção b
6	Opção a 4.000 Opção b 2.750	Opção a

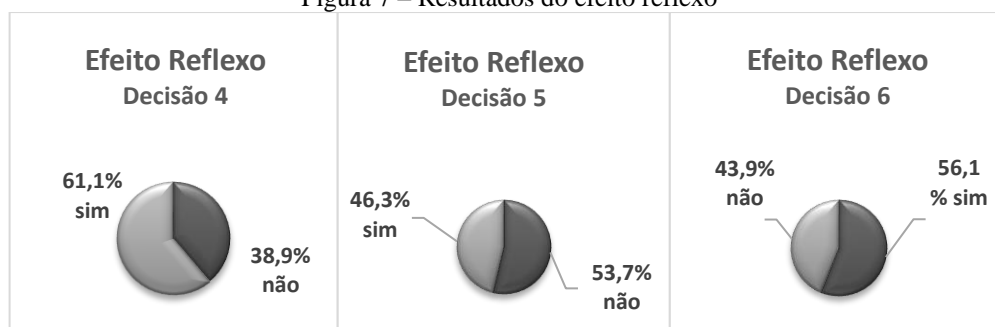
Fonte: Elaborada pelos autores, 2020.

Os resultados obtidos, observados na Figura 7, confirmam a existência do efeito reflexo, com relação às decisões 4 e 6, além das decisões 1, 2 e 3, relativas ao efeito certeza, não se confirmando apenas quanto à decisão 5, embora esta apresente igualdade de valor esperado de perda, não sendo tão evidente o maior risco na opção “b”.

Relativamente ao curso, apenas no de Ciências Econômicas ocorreu a não confirmação do efeito reflexo na decisão 4. Nas decisões 5 e 6, os cursos acompanharam o resultado geral de não confirmação do efeito na decisão 5 e de confirmação na decisão 6. Quanto às fases dos cursos, em todas houve replicação do resultado total.

Os resultados do teste qui-quadrado encontram-se na Tabela 3 que verifica se os resultados são associados aos perfis dos respondentes.

Figura 7 – Resultados do efeito reflexo



Fonte: Elaborada pelos autores, 2020.

Para o efeito reflexo, não foi encontrada nenhuma associação significativa, embora algumas variáveis como Trabalho tenham uma tendência a estarem associadas. Possivelmente com o aumento do tamanho amostral essa relação ficaria mais evidente (essa conclusão é feita com base na análise do valor do teste qui-quadrado em conjunto com a análise dos resíduos padronizados).

Tabela 3 – Resultados do teste qui-quadrado para o efeito reflexo

Item	Decisão 1		Decisão 2		Decisão 3	
	$\chi^2$	p-valor	$\chi^2$	p-valor	$\chi^2$	p-valor
Curso	6,6046	0,08563	3,3396	0,3422	1,9014	0,5931
Gênero	0,1003	0,7515	0,031	0,8603	1,1296	0,2879
Trabalho	3,0232	0,08208	0,0103	0,9192	0,5212	0,4703
Fase	4,312	0,6345	6,3503	0,3851	4,1597	0,6551
Renda	2,1216	0,5476	1,3365	0,7205	2,0281	0,5666

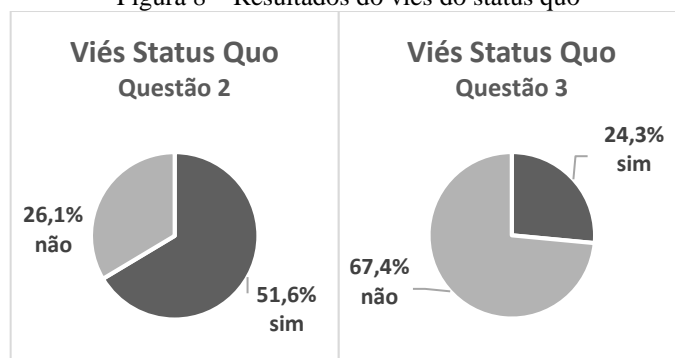
Fonte: Elaborada pelos autores, 2020.

### 4.3 EFEITO STATUS QUO

A Figura 8 mostra a existência do efeito *status quo*, quando o indivíduo prefere manter a sua posição original, frente à possibilidade de qualquer mudança. Assim, na questão 2, este efeito estaria indicado quando da escolha em manter o investimento atual em ações, conforme opção “a”. Na questão 3, o viés ocorre quando opta-se por “a” (permanecer na empresa Y).

Os resultados totais do viés do *status quo* são apresentados na Figura 8. O viés confirma-se na questão 2, através da opção “a”, ainda que apresente o mesmo retorno esperado que a opção “c” (investir em títulos públicos), com menor risco e é mais acentuado no gênero feminino e no curso de Administração Pública. Por semestre, não há uma tendência definida, à medida que se avança para as últimas fases. Na questão 3, o viés não se confirma, pois a preferência foi por mudar para a empresa W, que é uma empresa de pequeno porte, com salário alto e com boas perspectivas de crescimento. Acredita-se que esta é uma tendência da atual geração de jovens, que procuram mudar de empresa com maior frequência, em busca de novos desafios e salários mais altos (geração Y).

Figura 8 – Resultados do viés do status quo



Fonte: Elaborada pelos autores, 2020.

Os resultados do teste qui-quadrado encontram-se na Tabela 4 que verifica se os resultados são associados aos perfis dos respondentes.

Não foram encontradas associações estatisticamente significativas entre as variáveis curso, trabalho, fase e renda e as respostas para a Questão 2. Para essa mesma questão, foi encontrada associação significativa ( $\chi^2=4,5000$ ; p-valor = 0,0398) entre *status quo* e gênero, sendo que a associação está entre ser do sexo masculino e optar pelas alternativas de controle e ser do sexo feminino e optar pela alternativa

que indica o viés do *status quo*, o que pode ser observado pelo valor dos resíduos ajustados.

Tabela 4 – Resultados do teste qui-quadrado para viés do status quo

Item	Questão 2		Questão 3	
	$\chi^2$	p-valor	$\chi^2$	p-valor
Curso	4,690	0,1961	0,7440	0,8627
Gênero	4,500	0,0398	0,0482	0,8262
Trabalho	0,0039	0,9503	0,3883	0,5332
Fase	1,6900	0,1930	2,5000	0,8688
Renda	2,9129	0,4053	2,1024	0,5514

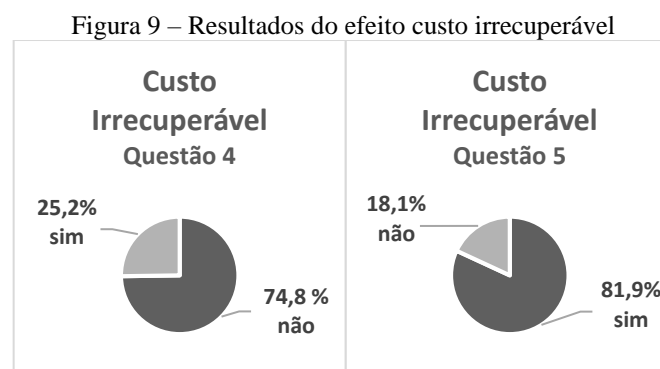
Fonte: Elaborada pelos autores, 2020.

Com relação à Questão 3, em nenhuma das variáveis ocorreram associações estatisticamente significativas entre essas variáveis e as respostas a questão.

#### 4.4 EFEITO CUSTO IRRECUPERÁVEL

Quando os valores desembolsados no passado interferem nas decisões de gastos futuros, ocorre o efeito custo irrecuperável. Na questão 4, o efeito está presente quando o indivíduo prefere assistir a um espetáculo da banda Skank (opção “a”), porque já desembolsou certa quantia, maior do que a paga no ingresso, do show do Jota Quest, mesmo que goste mais do show desta banda. Na questão 5, o efeito ocorre quando o indivíduo opta por gastar mais dinheiro em um projeto de uma aeronave (opção “a”), mesmo sabendo que um concorrente está lançando uma aeronave mais moderna.

Apresenta-se na Figura 9, os resultados do efeito custo irrecuperável.



Fonte: Elaborada pelos autores, 2020.

Na Questão 4, a opção pela apresentação do Jota Quest, indicativa de que não ocorre o efeito custo irrecuperável. Isso poderia ser pelo fato de que a amostra é composta por jovens aficionados aos espetáculos de bandas, mas é apenas uma suposição, sem possibilidade de confirmação. Quanto à Questão 5, em se tratando de decisão empresarial, ficou configurada a existência do efeito em pauta, sem distinção relevante de gênero, curso ou fase.

Os resultados do teste qui-quadrado encontram-se na Tabela 5, para verificar se os resultados são associados aos perfis dos respondentes.

Tabela 5 – Resultados do teste qui-quadrado para o efeito custo irrecuperável

Item	Questão 4		Questão 5	
	$\chi^2$	p-valor	$\chi^2$	p-valor
Curso	4,4379	0,2179	4,1228	0,2485
Gênero	0,0090	0,9244	0,3822	0,5364
Trabalho	0,0025	0,9598	0,2294	0,632
Fase	5,2432	0,5130	2,2974	0,8904
Renda	10,7386	0,0132*	0,9306	0,8180

Fonte: Elaborada pelos autores, 2020.

Assim como o viés do status quo, o custo irreparável não apresentou associações significativas exceto pela renda familiar. Foi encontrada associação significativa entre renda familiar mais baixa (até 3 SM) e sofrer o efeito do viés de custo irreparável, enquanto que a faixa de renda de 5 a 8 SM está associada com não sofrer o viés.

## 5 CONCLUSÕES

A amostra utilizada nesta pesquisa apresentou grande semelhança entre gêneros e fases dos cursos e predominância do curso de Administração, no qual a incidência de alunos matriculados é maior. Os resultados indicam integralmente a existência do efeito certeza, em gêneros, cursos e fases, embora esteja presente em maior ou menor grau, segundo o gênero e o curso, em função das decisões propostas.

O efeito reflexo está presente nas decisões 4 e 6, e não na decisão 5, na qual os alunos optaram pelo menor risco, mas esta decisão possui o mesmo valor esperado de perda, não fortalecendo a ideia de ausência deste efeito.

O efeito *status quo* confirmou-se na questão 2 (opção “a” - manter o investimento herdado), ainda que tenha o mesmo retorno esperado da opção “c” (investir em títulos públicos), esta com mesmo retorno esperado e menor risco, com maior predominância do gênero feminino e do curso de Administração Pública. Na questão 3, o viés não se confirma, pois os alunos optaram por trocar o emprego atual (empresa Y) pelo emprego na empresa W, possivelmente motivados pelo salário e pelas boas perspectivas de crescimento, característica de atual geração de jovens, que não se apega ao emprego e busca sempre novos desafios e crescimento profissional.

Quanto ao efeito custo irrecuperável, a Questão 4 não confirmou a sua existência, pois os alunos preferiram ir ao espetáculo de que mais gostavam (Jota Quest) do que ir àquele no qual pagaram inicialmente o maior preço do ingresso (Skank). Essa decisão pode ter sido viesada pelas características da amostra, composta de jovens. Na Questão 5, confirmou-se a existência do efeito, em que os alunos preferiram continuar investindo em um projeto, mesmo que uma empresa concorrente tivesse

desenvolvido um projeto mais moderno.

Assim, confirmou-se integralmente a existência dos efeitos certeza e reflexo, e parcialmente os efeitos *status quo* e custo irrecuperável. Nos dois casos em que esses efeitos não se confirmaram, supõe-se que os resultados foram influenciados pelas características da amostra, composta predominantemente por jovens alunos.

De modo geral, não se encontraram associações significativas entre as respostas os efeitos referentes aos efeitos e as categorias de curso, gênero, trabalho, fase e renda, com exceção do gênero e o efeito certeza da situação apresentada na Decisão 1 e também entre a fase e o efeito certeza da Decisão 2, do gênero e viés do status quo, na Questão 2, na qual a associação está entre ser do sexo masculino e optar pelas alternativas de controle e ser do sexo feminino e optar pela alternativa que indica o viés do status quo e entre o custo irreparável, quando a renda familiar mais baixa (até 3 SM) é mais suscetível a sofrer o efeito do custo irreparável, enquanto que a faixa de renda de 5 a 8 SM está associada com não sofrer o efeito.



## REFERÊNCIAS

- BERNSTEIN, P. L. **Desafio aos deuses**: a fascinante história do risco. Rio de Janeiro: Campus, 1997.
- BLACK, F. Noise. **The Journal of Finance**. Cambridge, v. 41, p.529-543, jul, 1986.
- DOROW, A. et al. **Finanças Comportamentais: Uma Análise Estatística Envolvendo os Efeitos Certeza e Reflexo**. Cadernos de Economia - Curso de Ciências Econômicas – Unochapecó, v. 12, n. 23, Jul./Dez. 2008.
- KAHNEMAN, D.; TVERSKY, A. Prospect theory: an analysis of decision under risk. **Econometrica**, Princeton, v. 47, n. 2, p. 263-291, March 1979.
- KAHNEMAN, D. Rápido e devagar. Duas formas de pensar. Rio de Janeiro: Objetiva, 2012.
- KIMURA, H. Aspectos comportamentais associados às reações do mercado de capitais. **Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v. 2, n. 1, 2003.
- MELO, C. L. L. **Finanças comportamentais: um estudo da influência da faixa etária, gênero e ocupação na aversão à perda**. Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis) - Programa Multiinstitucional e Inter-regional de Pós-graduação em Ciências Contábeis, UnB/UFPA e UFRN, Natal, 2008.
- MILANEZ, D.Y. **Finanças comportamentais no Brasil**. Dissertação (Mestrado), Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo. São Paulo, 2003.
- OLSEN, R. Behavioral finance and its implications for stock price volatility. **Financial Analysts Journal**, Virginia: v. 54, n. 2, p. 10-18, 1998.
- PARK, H., SOHN, W. Behavioral Finance: A Survey of the Literature and Recent Development. **Seoul Journal of Business**, Seoul, v. 19, n. 1, June 2013.
- ROGERS, P.; SECURATO, J. R.; RIBEIRO, K. C. S.; ARAÚJO, S. R. Finanças Comportamentais no Brasil: Um Estudo Comparativo. **Revista de Economia e Administração**, São Paulo, v.6, n.1, 49-68p, jan/mar 2007.
- SAURIN, V. et al. **O Relacionamento Entre o Viés do Status Quo e o Perfil de Risco em Tomadas de Decisões Financeiras**. Revista de Economia e Administração, São Paulo, v.10, n.3, 415-436p, jul/set 2011.
- STERNBERG, R.J. **Psicologia Cognitiva**. Porto Alegre: Artmed, 2008.
- THALER, R. H. **Mental accounting matters**. Journal of Behavioral Decision Making. London, v.12, n. 3, p. 183-206, September 1999.
- THALER, R. H. , JOHNSON, E.J. Gambling with the House Money and Trying to Break Even: The Effects of Prior Outcomes on Risky Choice. **Management Science**, Maryland, v. 36, n. 6, p. 643-660, 1990.
- TORRALVO, C. F. **Finanças comportamentais: uma aplicação da Teoria do Prospecto em alunos brasileiros de pós-graduação**. Dissertação (Mestrado em Administração) – Programa de Pós-Graduação em Administração, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2010.
- VASCONCELOS, A.F, ANTUNES, G.A., SILVA, C.A. Avaliação de Perdas e Ganhos nas Decisões

Financeiras: Uma Investigação à Luz da *Prospect Theory*. **Revista Evidenciação contábil & Finanças**, João Pessoa, v. 2, n. 1, p. 22-38, jan./abr. 2014.

VON NEUMANN, J; MORGENSTERN, O. **Theory of games and economic behavior**. 3a. Princeton. Ed. Princeton University Press, 1953. 776 p.