

Finanças Comportamentais: análise da influência da educação financeira formal sobre vieses heurísticos

DENIZAR LEAL

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
denizarleal@uol.com.br

GUILHERME FREITAS CAMPOS

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
freitascontato@yahoo.com.br

FINANÇAS COMPORTAMENTAIS: ANÁLISE DA INFLUÊNCIA DA EDUCAÇÃO FINANCEIRA FORMAL SOBRE VIESES HEURÍSTICOS

Resumo

O artigo discute a influência de vieses heurísticos e o uso de contas mentais no processo de tomadas de decisões, como forma de facilitar o processo decisório. O objetivo da pesquisa foi analisar se estudantes de cursos de graduação da área de finanças são menos propensos às influências de tais vieses do que estudantes de outras áreas, e se há diferença na forma de utilização de contas mentais entre os grupos estudados nas escolhas financeiras pessoais. Para realização do estudo foram utilizados vários cenários, submetidos aos diferentes grupos, com utilização de pesquisa quase-experimental (modalidade entre sujeitos). O experimento foi realizado de forma presencial dividido em três etapas, sendo levantado o perfil socioeconômico, de consumo e comportamental do questionado. Por meio da análise dos resultados obtidos pode-se concluir que, embora os estudantes da área de finanças considerem que agem e tomam decisões de forma diferente do outro grupo pesquisado, não houve diferença no padrão de comportamento entre os diferentes grupos para as situações apresentadas, sugerindo que a educação financeira formal não evita que as decisões sejam influenciadas pelos vieses abordados na pesquisa.

Palavras-chave: Finanças Comportamentais; Contabilidade Mental; Vieses Cognitivos.

Abstract

The article discusses the influence of heuristic bias and the use of mental accounts in the decision-making process, in order to facilitate decision-making. The objective was to examine whether undergraduate courses in finance are less likely to be influenced by such biases than students from other areas, and whether there are differences in how to use mental accounts between groups in personal financial choices. To conduct the study were used various scenarios submitted to the different groups, using quasi-experimental between subjects research. The study was conducted in person divided into three stages, raised the socioeconomic, consumer and behavior profiles of the subjects. Through the analysis of the results can be concluded that, although students in finance consider that act and make decisions differently than other group studied, there was no difference in the behavior pattern between the different groups for the situations presented, suggesting that the formal financial education does not prevent decisions are influenced by biases addressed in this study.

Keywords: Behavioral Finance; Mental Accounting; Cognitive Biases.

1 INTRODUÇÃO

De forma habitual o ser humano tem a necessidade de tomar decisões ou fazer escolhas, como por exemplo, uma importante profissão ou um simples sabor de sorvete. Seja escolher entre um carro novo ou usado, quais contas pagar prioritariamente, se deve contrair ou não um empréstimo, se deve realizar aquelas tão sonhadas férias ou poupar para eventuais necessidades, entre tantas outras, seja simples ou complexa, é necessário que seja tomada a melhor decisão, a fim de se evitar prejuízos ou arrependimentos futuros.

Nesse sentido, Ferreira (2011) expõe que as pessoas estão continuamente diante de alternativas que se apresentam, mas que elas não conseguem enxergar, nem controlar no momento em que surgem.

Nas Finanças Modernas, os modelos teóricos têm as decisões financeiras pautadas em conjuntos determinados pela razão, fundamentados pela Teoria da Seleção da Carteira de Harry Markowitz, em 1952, definindo os conceitos de retorno e risco com a possibilidade de utilização da álgebra matemática (VILLELA; MENDES, 2013). Outras referências dentro desse campo de estudo são o *Capital Asset Pricing Model* e *Option Pricing Model*, por William Sharpe, em 1964, que partem do pressuposto da hipótese de mercado perfeito (SANVINCENTE, 1991); e a obra literária *The cost of capital, corporation finance and the theory of investment*, por Modigliani e Miller, em 1958 (IQUIAPAZA; AMARAL; BRESSAN, 2009).

Entretanto, conforme descrito por Bernstein (1997, p.7) “uma coisa é estabelecer um modelo matemático que parece explicar tudo. Mas quando enfrentamos a luta do dia a dia, das constantes tentativas e erros, a ambiguidade dos fatos, assim como o poder das emoções humanas, pode destruir rapidamente o modelo”. Assim como narrado por Kimura, Basso e Krauter (2006), há um paradoxo entre essa teoria tradicional e a realidade, no qual o comportamento do indivíduo nem sempre corresponde ao teorizado, havendo contraponto entre a racionalidade e a irracionalidade, esta última condicionada pela influência da emoção nas decisões.

Essa base de conhecimento envolvendo o comportamento humano sobre as escolhas é abordada em diversos estudos de Kahneman e Tversky, inseridos na chamada *Behavioral Finance* (Finanças Comportamentais), que considera o fator irracional na tomada de decisões, expondo a divergência existente entre a teoria e a realidade com interposição de certos fatores, os chamados vieses heurísticos. Para Kahneman e Tversky (1974), a racionalidade humana é limitada, havendo possibilidade da influência comportamental em tomadas de decisões com utilização de heurísticas.

Kahneman e Tversky (1974) descrevem heurísticas como sendo atalhos mentais utilizados a fim de facilitar o processo de tomada de decisão. Segundo esses autores, o uso de heurísticas pode provocar vieses, também chamados de vieses cognitivos, que podem influenciar o ser humano a optar por uma ou outra decisão estando perante o mesmo evento, podendo resultar em erros sistemáticos ou tendenciosidade em suas decisões.

De acordo com levantamento bibliográfico de experimentos realizados dentro dessa área nos últimos 30 anos exposto por Leal (2014) identificou-se que a formação em cursos da área financeira pode provocar diferenças nas decisões. Assim sendo, o presente artigo envolve a seguinte questão de pesquisa: A aquisição de conhecimento promovida em cursos de graduação na área financeira torna o indivíduo menos suscetível a influência de vieses heurísticos? Assim, o objetivo deste estudo é verificar se o conhecimento acadêmico fornecido pelos cursos relacionados à área de finanças torna o discente menos suscetível a fazer escolhas influenciadas por fatores heurísticos do que estudantes de outras áreas.

Torna-se importante desenvolver tal pesquisa pois, tanto de forma macro, quanto micro, mesmo se tratando de pessoa física, decisões equivocadas podem acarretar endividamentos, prejuízos e tomadas de decisões negativas por parte do indivíduo e a sociedade que o rodeia.

Portanto, torna-se fator interessante expor tal estudo no caráter comportamental do indivíduo, além de buscar entender se um melhor conhecimento financeiro pode contribuir nas decisões da vida pessoal. Sequencialmente são apresentados o referencial teórico, a metodologia utilizada e os resultados obtidos, além das conclusões desta pesquisa.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Daniel Kahneman e Amos Tversky, por meio de estudos iniciados na década de 70, exploraram as inconsistências existentes entre a realidade e a teoria descrita pela economia moderna, promovendo pesquisas para avaliar o comportamento psicológico do indivíduo como fator determinante para suas decisões. Para Kahneman e Tversky (1974), o indivíduo em sua decisão pode ser influenciado pelos vieses heurísticos, artifícios usados de forma mental pelo indivíduo para facilitar sua escolha de decisão, o que pode acarretar uma escolha imprudente pelo ponto de vista racional.

Lima e Spers (2009) reforçam que a heurística é um processo simplificador utilizado pelas pessoas lidar com a complexidade, com a escassez de recursos e com a pressão do tempo em tomadas de decisão. Como algumas decisões são muito complexas e poderiam demandar grandes esforços cognitivos, em algumas situações as pessoas desenvolvem formas intuitivas mais rápidas para tomarem decisões.

A Teoria de Finanças Comportamentais, para Alberton, Dias e Porto Jr. (2013) propõe um olhar diferente, porque o comportamento de investidores não é totalmente racional, por incorporar variáveis psicológicas e pode variar de indivíduo para indivíduo.

Isso indica que as Finanças Comportamentais não vieram para substituir a Teoria de Finanças Modernas, mas sim preencher a lacuna que antes não era explicada pela segunda, do porquê certas decisões tomadas pelos agentes desviam-se do modelo racional. Para Kardes e Kalyanaram (1992), frequentemente o ser humano realiza julgamentos errôneos de forma irracional por considerar informações inválidas, ou por desconsiderar informações importantes, pois tende a simplificar o processo para tomada de decisão.

Castro Jr. e Famá (2002) sugerem que a Teoria de Finanças Comportamentais é a interação entre dois campos de conhecimento, Psicologia e Finanças, com objetivo de se explicar melhor as tomadas de decisões, considerando o comportamento humano.

Ainda dentro do campo das Finanças Comportamentais, Richard H. Thaler, por meio de exemplos e de estudos empíricos, expôs que os indivíduos realizam aberturas e encerramentos de contas mentais como forma de organização. Thaler (1999a) considera importante estudar a contabilidade mental, que descreve a maneira como as pessoas registram, resumem, analisam e relatam suas transações. Para Thaler (1999b) uma melhor compreensão dos erros de cognição gerados pelo indivíduo, fornece a este uma melhor aptidão para tomar decisões. Esse autor sugere ainda que cada vez mais haverá a inserção do comportamento de forma natural nos modelos financeiros.

Marion (2008) menciona o poder da mente humana para realizar manobras que fogem da racionalidade, para ditar rumos. Dessa forma, a contabilidade mental pode provocar o desvio de preferência de pessoa para pessoa.

Nesse sentido, as Finanças Comportamentais e a Contabilidade Mental criaram um novo campo de estudo instigando pesquisas e experimentos em áreas da Psicologia, Economia e Contabilidade, principalmente na averiguação de tomadas de decisões (ALMEIDA, 2011). As Finanças Comportamentais representam uma nova área de pesquisa, que ganhou reconhecimento no mundo por apresentar um modelo alternativo de tomada de decisão sob risco (DOROW *et al.*, 2010).

Lima e Spers (2009) apresentam os vieses heurísticos conforme suas causas e consequências no processo de decisão, entre eles o viés provocado pelo excesso de confiança, em que os indivíduos tendem a ser excessivamente confiantes em relação a seus julgamentos”. Segundo Barros (2005), esse viés representa a tendência dos indivíduos em superavaliar seus conhecimentos, principalmente quando expostos a questões de dificuldade moderada ou alta

Outro viés que será abordado nesta pesquisa é o viés da gratuidade, ilustrado por Ariely (2008), a partir de experimento realizado em um *shopping center* nos Estados Unidos, ao oferecer duas opções de vale presente (um vale presente grátis no valor de 10 dólares e a segunda opção um vale presente de 20 dólares por 7 dólares). O autor explica que, através da razão, o lógico seria as pessoas preferirem a segunda opção que resultaria em um lucro de 13 dólares, enquanto a primeira somente 10 dólares. Porém, segundo o autor, a influência da primeira opção ser grátis pesou mais que a segunda, na qual era necessário desembolsar 7 dólares.

2.1 Exemplos de estudos realizados dentro da área

Baldo (2007) expôs a influência de variáveis biológicas, as chamadas biomarcas, no desvio ditado pela Teoria da Utilidade Esperada, onde idade, sexo e características como ser canhoto ou destro, também podem influenciar nas tomadas de decisões, gerando anomalias à Teoria.

Barros (2005), com uma amostra de 153 empresas brasileiras observadas entre os anos de 1998 e 2003, constatou que empresas com gestores otimistas e excessivamente confiantes, dois vieses das Finanças Comportamentais, podem influenciar significativamente de forma positiva no alavancamento financeiro da empresa.

Reina *et al.* (2009) visaram estabelecer relação entre a heurística da ancoragem, em que valores iniciais geram vieses nas estimativas futuras, com a tomada de decisão. Os autores aplicaram questionários a corretores de Santa Catarina, em que um certo imóvel estava a ser vendido e havia sido estipulado certo preço ainda não fixado, era então perguntado qual valor o respondente acharia apropriado no imóvel e num segundo momento se indicaria a compra para um cliente. Através dos resultados, foi constatado que a escolha de compra do imóvel era maior nos indivíduos que apresentaram grau de ancoragem baixo (valor de compra).

Reina *et al.* (2010) também através de experimentos expuseram a influência do efeito reflexo, referenciado como sendo a preferência dos indivíduos aos resultados certos do que aos resultados prováveis. Com uma amostra de 500 questionários aplicada à Associação dos Analistas e Profissionais de Investimento do Mercado de Capitais (APIMEC) houve a indicação de que os investidores inexperientes se demonstraram mais expostos ao efeito reflexo quando comparados aos considerados experientes em decisões de investimentos sob risco.

3 METODOLOGIA

O estudo consiste em um quase-experimento realizado com estudantes de uma universidade brasileira, utilizada como universo estatístico, representado por discentes divididos em dois grupos, um referente aos estudantes da área de finanças e outro referente a estudantes das demais áreas dos conhecimentos. Os sujeitos pesquisados foram expostos a situações em que a tomada de decisão pode denotar a presença de processo heurístico enviesado.

Partindo dessa necessidade de averiguar se os conhecimentos adquiridos por estudantes da área de finanças lhes deixam menos suscetíveis a tomada de decisões sob influência de vieses cognitivos, inicialmente foi realizado um levantamento para caracterizar os perfis

socioeconômico, de consumo e comportamental e apresentação de cenários ou situações com necessidade de tomada de decisões, na sequência.

Os grupos constituídos foram assim classificados: Grupo de Estudantes da Área de Finanças (Grupo EAF), englobando os estudantes dos cursos de Administração, Ciências Contábeis e Economia; e Grupo de Estudantes de Outras Áreas (Grupo EOA), sendo os estudantes de outras áreas do conhecimento.

O Grupo EAF refere-se aos cursos onde, na estrutura curricular, é notada uma vasta carga de ensino na área econômico-financeira, seja voltado à administração de empresas, controle de custos e despesas, formação de preço de venda, noções de classificações de contas, entre outros conteúdos. Enquanto o Grupo EOA corresponde aos cursos em que não é notada existências de disciplinas ligadas às áreas mencionadas anteriormente.

O instrumento de pesquisa foi dividido em 3 partes, Perfil Socioeconômico, Perfil de Consumo e Perfil e Perfil Comportamental, sendo esta última parte incorporada de outros experimentos, de forma integral ou em partes, conforme referências. A parte de Perfil Comportamental foi a única a possuir duas versões, ambas aplicadas dentro de cada grupo. Cada parte e suas respectivas perguntas serão detalhadas e apuradas na seção de análise de resultados do artigo.

Os questionários foram aplicados de forma presencial no mês de novembro de 2014, sendo entregues e recolhidos aos estudantes em salas de aulas e com orientação para que não houvesse troca de informação ou resposta durante a aplicação. Ao todo foram aplicados 205 questionários, sendo considerado 100 questionários válidos para cada grupo, havendo 5 questionários eliminados, a razão da eliminação dos mesmos é detalhada na análise dos resultados. Dentro dessa distribuição de 100 questionários válidos para cada grupo, houve uma proporção de 50/50 de cada versão dentro dos grupos.

4 ANÁLISE DOS RESULTADOS E DISCUSSÕES

A primeira parte do instrumento de pesquisa, referente ao perfil socioeconômico dos sujeitos pesquisados, teve o intuito de comparar os dois grupos, a fim de verificar se seus perfis nessa área são semelhantes. Nesse sentido, os participantes foram tipificados, por curso, sexo, idade, período em que está matriculado na instituição, faixa de renda e se possui outros cursos realizados além da atual graduação. Essa parte definiu em qual grupo o estudante foi enquadrado, se finanças ou outras áreas.

Essa etapa também teve como objetivo verificar possível divergência entre os perfis, o que poderia influenciar nos resultados de perfil de consumo e nas escolhas a serem realizadas (partes II e III do questionário). Por exemplo, caso um dos grupos possuísse renda significativamente maior que o outro grupo, isso poderia influenciar as respostas de consumo e comportamental apuradas, diante do fato que um poder de aquisição maior poderia interferir nos aspectos citados. Assim, a pergunta referente aos cursos realizados torna-se importante, visto que, caso o respondente identificado como estudante de outras áreas na graduação atual, tenha realizado um curso dentro da área de finanças no passado, terá seu questionário desconsiderado.

A parte II do instrumento avaliou o perfil de consumo dos participantes da pesquisa, a partir de suas indicações sobre questões específicas, indicadas por meio de uma escala Likert de 10 pontos. O objetivo desta parte foi levantar o perfil de consumo dos grupos, de forma a estabelecer distinções de comportamentos relacionados a questões financeiras.

Finalmente, a parte III do instrumento de pesquisa apresentou cenários e problemas para verificar a presença de vieses heurísticos no comportamento dos grupos, de forma singular e para avaliar se há diferenças significativas de comportamento entre os grupos.

4.1 Perfil socioeconômico

Conforme já mostrado na metodologia, os primeiros dados apurados definiram a qual grupo o estudante pertencia, se ao Grupo EAF ou ao Grupo EOA e os resultados estão apresentados na Tabela 1, a seguir.

Tabela 1 – Número de questionários válidos por cada grupo e total

Grupo	Questionários válidos
EAF	100
EOA	100
Total	200

As Tabelas 2 e 3 mostram as distribuições dos estudantes de acordo com os seus respectivos cursos:

Tabela 2 – Respondentes do Grupo EAF de acordo com o curso

Curso	Nº estudantes
Administração	27
Ciências Contábeis	49
Ciências Econômicas	24
Total	100

Tabela 3 – Respondentes do Grupo EOA de acordo com o curso

Curso	Nº estudantes
Filosofia	25
Letras Português	12
Ciências Sociais	13
Pedagogia	20
Letras Espanhol	3
Educação Física	16
Comunicação Social	11
Total	100

A Tabela 4 resume a distribuição dos indivíduos de cada grupo por sexo, onde se percebe uma presença maior, embora não relevante, de participantes do sexo feminino:

Tabela 4 – Número de respondentes de acordo com o sexo por grupo

Grupo	Masculino	Feminino
EAF	48%	52%
EOA	42%	58%
Total	45%	55%

O próximo dado apurado corresponde à distribuição de faixa etária de cada grupo e o total. A Tabela 5 demonstra a distribuição de respondentes por faixa etária e grupo:

Tabela 5 – Distribuição de respondentes por faixa etária e grupo

Faixa etária	Grupo EAF	Grupo EOA	Total
	EAF	EOA	
18 a 24 anos	68%	64%	66%
25 a 34 anos	23%	25%	24%
35 a 44 anos	7%	7%	7%
45 a 54 anos	2%	3%	2,5%
55 a 61 anos	0%	1%	0,5%

Conforme visto na Tabela 5, a idade amostral dos grupos não se destoa, tendo maior concentração nas menores faixas etárias nos dois grupos (aproximadamente 90% dos pesquisados têm entre 18 e 34 anos) e proporção similares entre eles.

A Tabela 6 apura em qual período o respondente está matriculado na instituição de acordo com o grupo:

Tabela 6 – Número de respondentes por período em que se encontra matriculado

Período	Grupo EAF	Grupo EOA
Entre o 1° e o 4° período	20	21
5° ou 6° período	29	30
7° ou 8° período	38	32
Entre o 9° e o 12° período	13	17
Total	100	100

O resultado desse dado foi satisfatório, visto que era importante que se mantivessem uma proporção próxima no período matriculado entre os respondentes, já que como o intuito da questão de pesquisa é verificar se o curso da área de finanças promove menor suscetibilidade aos vieses heurísticos. Apesar de não ser possível quantificar quanto conhecimento o estudante já adquiriu em sua graduação, o ideal é que os estudantes para efeitos comparativos estivessem em níveis iguais em seus períodos no curso, o que é perceptível na Tabela 6.

Em sequência averiguou-se a faixa de renda mensal familiar bruta, haja vista que, se fosse notado uma desigualdade elevada entre os grupos, poderia haver um viés decorrente dessa diferença nos dados referentes ao perfil de consumo e comportamental, já que quanto maior é o poder de compra, deduz-se que maior é o consumo. As faixas apuradas estão representadas na Tabela 7.

Tabela 7 – Número de respondentes por faixa de renda familiar mensal bruta apurada por grupo

Período	Grupo EAF	Grupo EOA
Até R\$ 1.499,99	16	19
De R\$ 1.500,00 a R\$ 2.899,99	32	35
De R\$ 2.900,00 a R\$ 7.249,99	34	32
De R\$ 7.250,00 a R\$ 14.499,99	11	9
R\$ 14.500,00 ou mais	7	5
Total	100	100

Os dados apresentados na Tabela 7 sugerem que há homogeneidade, quando comparado os dois grupos, logo não influenciando eventuais diferenças nas respostas das etapas seguintes.

Por último, fez-se a apuração se os participantes já tinham realizado outro curso antes da graduação atual. O objetivo desta pergunta foi identificar e excluir os questionários de estudantes que inicialmente tenham se enquadrado no grupo EOA, mas que possuem cursos passados relativos à área de finanças. Nesse sentido, 5 questionários foram eliminados, com a consequente aplicação de mais 5 questionários a outros estudantes de outras áreas, a fim de se manter uma proporção igual com o Grupo EAF de 100 questionários aplicados, ressaltando que todos estes 5 já se encontram apurados, tanto nos dados já apresentados anteriormente quanto nas etapas a seguir.

Após análise dos dados de perfil dos participantes chegou-se à conclusão de que os grupos apresentam características socioeconômicas semelhantes. Dessa forma, a próxima etapa da pesquisa foi dedicada a avaliar se há diferenças no perfil de consumo e nas decisões posteriores, que poderiam ser atribuídas à área de formação, visto que a característica marcante diferencial entre as amostras refere-se à instrução acadêmica.

4.2 Perfil de Consumo

Nesta etapa, foram apresentadas opiniões em que o respondente, em uma escala de 1 a 10, deveria discordar ou concordar. Nesse caso, que quanto mais próximo de 1 significa que o respondente indica maior discordância da opinião e quanto mais próximo de 10 o respondente indica maior concordância. Foram feitas 13 afirmativas, adaptadas de Almeida (2011), referenciadas da letra A até M, e os dados estatísticos apurados por meio do *software* SPSS Statistics 21.0. O resumo das respostas é apresentado na tabela 8.

Tabela 8 – Análise do perfil de consumo e diferenças entre os grupos

Ref.	Afirmção	Grupo	Médias	T	Sig.*
A	“Considero-me como tendo uma boa disciplina financeira pessoal”	EAF	7,5500	3,737	0,000
		EOA	6,3200		
B	“A oferta de um produto gratuito como brinde influencia na minha decisão de compra”	EAF	5,2200	1,655	0,099
		EOA	4,5500		
C	“Quando não tenho dinheiro disponível utilizo parcelamento para comprar o que desejo”	EAF	4,9200	1,729	0,085
		EOA	4,1500		
		EOA	3,6200		
D	“Escolho financiamentos como primeira opção para aquisição de um bem”	EAF	2,6500	-1,111	0,268
		EOA	3,0300		
F	“Meus gastos mensais costumam exceder minhas receitas”	EAF	2,7200	-2,765	0,006
		EOA	3,8500		
G	“Costumo acompanhar notícias e matérias sobre finanças através de jornais, revistas, sites, etc.”	EAF	5,9400	2,602	0,010
		EOA	4,9100		
H	“Realizo operações de investimento para poupar dinheiro ou realizar projeto futuro”	EAF	5,1700	0,640	0,523
		EOA	4,8800		
I	“Sinto dificuldades em pagar minhas contas mensais ou fatura do cartão em dia.”	EAF	2,3100	-2,323	0,021
		EOA	3,1800		
J	“Coloco todos os meus ganhos e gastos no papel”	EAF	5,7500	0,344	0,731
		EOA	5,5800		
K	“A possibilidade de poder parcelar em mais vezes influencia na minha compra”	EAF	3,8100	0,195	0,846
		EOA	3,7300		
		EOA	3,3000		
L	“Minha atual graduação ajuda em decisões de aspectos financeiros na minha vida pessoal”	EAF	7,7400	5,715	0,000
		EOA	5,3700		

*Obs.: A significância refere-se às duas extremidades.

O conjunto de itens apresentados acima permite avaliar se os perfis de consumo são diferentes entre os grupos estudados. Cada afirmação possui certa peculiaridade, como a opinião B que possui um sentido de viés de gratuidade. De modo geral, as opiniões são referentes ao estilo de vida e educação financeira pessoal, ou seja, aspectos interligados ao comportamento do indivíduo. No momento, o que se busca novamente é levantar dados que

possam a vir gerar diferenças no perfil comportamental no momento de comparação da última etapa do estudo. Nesse sentido, são abordadas, a seguir, os quesitos em que houve diferença significativa das respostas entre os grupos.

Os itens A e G são ligados ao comportamento, em que o indivíduo afirmou ter qualidade de controle financeiro em sua rotina e se interessar por finanças, enquanto a opinião M o indivíduo classificava o quanto sua graduação contribui em sua administração financeira. Nessas 3 perguntas, o grupo referente aos cursos de finanças apresentou médias significativamente maiores do que os demais participantes.

Os quesitos F e I demonstram a dificuldade de controle orçamentário pessoal, onde o grupo de estudantes de outras áreas apresentou uma média maior na escala, ou seja, esse grupo considera que sente maior dificuldade em administrar seus gastos do que o grupo de finanças. Isso alude que no comportamento dos estudantes de finanças espera-se um posicionamento mais racional, um melhor domínio de conhecimento em suas decisões financeiras, do que intuitivo ou emocional.

Finalmente, o resultado da afirmação M possui maior corroboração para a questão de pesquisa, pois o grupo da área de finanças apresentou a maior média de todas as questões, indicando a possibilidade de contribuição do conhecimento recebido na graduação nas tomadas de decisões.

4.3 Perfil Comportamental

Esta etapa é dedicada a verificar a questão de pesquisa deste estudo, ou seja, se os estudantes da área de finanças são menos suscetíveis aos vieses heurísticos aqui abordados em suas decisões financeiras do que os estudantes de outras áreas. Foram feitas 3 perguntas envolvendo alguma situação, duas delas com versões alternativas, conforme será descrito na sequência. O respondente deveria emitir uma tomada de decisão mediante o fato apresentado. De acordo com os resultados apurados e comparativos por grupo, averigua-se a presença ou não de vieses heurísticos.

Apesar da classificação do método utilizado como quase-experimento, na sequência do trabalho cada situação/cenário utilizado será denominado “experimento”.

Nesta parte os questionários se distinguem em versão A e B. Ambas as versões foram aplicadas dentro dos dois grupos, da seguinte forma: 50 instrumentos de cada versão foram apresentados ao Grupo EAF e outros 50 de cada versão ao Grupo EOA, totalizando os 200 instrumentos de pesquisa, conforme pôde ser visto nas etapas anteriores e na Tabela 9, a seguir:

Tabela 9 – Questionários válidos de acordo com a versão e grupo

Grupo	Versão A	Versão B	Total
EAF	50	50	100
EOA	50	50	100
Total	100	100	200

Experimento 1

O primeiro experimento, de forma adaptada, remete à demonstração experimental de Kahneman e Tversky (1981), na qual os pesquisadores objetivaram mostrar a irracionalidade teorizada em Finanças Comportamentais presente no indivíduo. As versões da pergunta foram administradas da seguinte forma:

Versão A

Você decidiu ir ao teatro assistir a um espetáculo cujo valor do ingresso é R\$ 50,00. Você comprou o ingresso antecipadamente e, quando chega ao teatro percebe que perdeu o ingresso.

Pergunta: Você compra outro ingresso?

- a. Sim
- b. Não

Versão B

Você decidiu ir ao teatro assistir a um espetáculo cujo valor do ingresso é R\$ 50,00. Quando chega ao teatro, você percebe que perdeu uma nota de R\$ 50,00 do total que tinha na carteira.

Pergunta: Você compra o ingresso?

- a. Sim
- b. Não

Objetivo da pergunta: Verificar a influência de contas mentais diferentes na tomada de decisão.

Graeml (2004) explica o método de Kahneman e Tversky (1981) suscitando que para os autores os valores não há diferença alguma entre os valores, porém, para cada uma das situações, o indivíduo utiliza “contas mentais” diferentes para realizar sua tomada de decisão. Graeml (2004) explica que na situação em que o ingresso é perdido, é como se o valor fosse debitado de uma conta mental referente a entretenimento (versão A deste experimento), ou seja, caso o indivíduo já houvesse provisionado este valor para entretenimento, dificilmente ele arca novamente com custos para estes fins. Enquanto que na outra situação, pelo fato do dinheiro ter sido perdido antes de representar um custo com entretenimento, é como se de forma contábil genérica ainda não tivesse relação com o teatro, podendo assumir gastos como alimentação, moradia etc. (versão B deste experimento), podendo seu fechamento estar distante no tempo, o que confere ao decisor uma maior flexibilidade na tomada de decisão.

Como avaliar: Se houver maior predisposição na compra do ingresso de uma versão em relação à outra, isso indica a presença de utilização contas mentais diferentes entre os grupos.

Resultado apurado:

Tabela 10 – Apuração de resultado da situação 1

Grupo	Perde o ingresso		Perde o dinheiro	
	Compra o ingresso	Não compra o ingresso	Compra o ingresso	Não compra o ingresso
EAF	21	29	28	22
EOA	21	29	27	23
Total	42	58	55	45

Em ambos os grupos houve uma maior predisposição na compra do ingresso na versão B quando o valor perdido se tratava do dinheiro ainda não convertido para uma outra conta, no caso uma conta referente ao custo de ir ao teatro, dado como perdido na versão A. Ou seja, enquanto o dinheiro não assumia uma conta mental, como gastos com entretenimento, a maioria dos respondentes assumiu o custo de um novo ingresso.

No entanto essas diferenças não foram estatisticamente significativas. Para o grupo EAF o resultado do teste qui-quadrado indicou $x^2 = 1,961$, valor $p = 0,161$, enquanto que para o grupo EOA o resultado do teste indicou $x^2 = 1,442$, valor $p = 0,230$. Como demonstra a Tabela 10 acima, não houve também diferença entre o padrão de respostas dos dois grupos.

Experimento 2

Objetivo da pergunta: Averiguar a existência de viés heurístico da gratuidade. Experimento adaptado de Ariely (2008):

Versão única

Você prefere um vale presente de R\$ 10,00 grátis ou pagar R\$ 7,00 por um vale presente de R\$ 20,00?

a. Opção A = um vale presente de R\$ 10,00 grátis
b. Opção B = um vale presente de R\$ 20,00, pagando R\$ 7,00

Como avaliar: Caso a opção A tenha maior índice como resposta do que a opção B, dentro de um grupo, indicará a predominância do viés heurístico da gratuidade, ou seja, o indivíduo prefere algo gratuito, mesmo tendo em vista que a opção B é mais rentável financeiramente.

Resultado apurado:

Tabela 11 – Apuração de resultado da situação 2

Grupo	Opção A	Opção B	Total
EAF	49	51	100
EOA	51	49	100
Total	100	100	200

Nota-se que não houve diferença entre o padrão de respostas dos dois grupos nas escolhas, aproximadamente metade escolheu a opção A e a outra escolheu a opção B. No aspecto racional, o ganho na segunda opção é maior, um lucro de 13 reais contra um ganho de 10 reais, porém mesmo assim nos dois grupos cerca de 50% optaram pela primeira opção. Isso sugere que em ambos os grupos quase metade dos respondentes foi influenciada pelo viés da gratuidade, a ideia de não desembolsar nada torna a primeira opção mais agradável, mesmo sendo menos rentável. Para que fosse constatado que de fato a educação financeira formal foi uma causa influenciável seria necessário um deslocamento maior na escolha da opção B entre os estudantes da área financeira ou na escolha da opção A entre os estudantes de outras áreas. Os resultados obtidos demonstram que a educação financeira não fez com que os estudantes da área de finanças fossem menos influenciados pelo viés da gratuidade.

Experimento 3

A terceira situação é baseada em um cenário exposto por Thaler (1999a), no qual apresentou a relevância da referência na tomada de decisão. O autor expõe sobre a influência entre a relação de referências e a utilidade de transação na aquisição de um bem.

O experimento foi adaptado e apresentado da forma a seguir. O texto entre colchetes é o que diferencia uma versão da outra e os resultados são apresentados na tabela 12.

Versão A [Versão B]

Considere a seguinte hipótese: Você está deitado numa praia num dia quente e ensolarado e sentindo sede. Durante a última hora você tem pensado sobre o quanto você gostaria de beber uma garrafa de água mineral gelada. Um amigo se propõe a ir comprar no único lugar ali perto que vende, um luxuoso hotel resort. [Um amigo se propõe a ir comprar no único lugar ali perto que vende, um quiosque simples e pobre]. Como a bebida pode estar cara, você diz ao seu amigo o preço máximo que ele poderá pagar pela água. Caso custe mais, não deverá comprar. Que preço você dirá a ele?

R\$ _____

Tabela 12 – Apuração do valor médio ofertado pela água

Grupo	Quiosque simples e pobre	Luxuoso hotel resort
EAF	4,00	5,23
EOA	3,45	5,17

Em ambos os grupos é percebido o estudado por Thaler (1999a), comprovando a existência da influência da referência na formação de preço idealizado pelo indivíduo. Nesse caso, o valor ofertado por uma água foi maior ou menor de acordo com o local. Com base na teoria do autor, o lugar da compra da água deveria ser irrelevante, visto que a utilidade esperada da água seria a mesma em ambos os lugares (matar a sede), porém a utilidade de transação e o lugar influenciou de na formação de preço da água.

O teste t para amostras independentes indicou diferença significativa entre as médias nos dois grupos estudados, com os seguintes indicadores:

Grupo de estudantes da área de finanças: $t(98) = -2,437$, valor $p < 0,05$;
Grupo de estudantes de outras áreas: $t(98) = -3101$, valor $p < 0,05$.

A análise do valor médio de cada grupo confirma a inexistência de diferença significativa entre os grupos. O resultado do teste t , neste caso, foi o seguinte: $t(198) = 0,768$, valor $p = 0,433$.

Como o Teste de Levene para variâncias iguais assumidas não satisfaz as exigências para uma distribuição normal de respostas, foi realizado o Teste não paramétrico U de Mann-Whitney, que comprovou a existência de diferença significativa entre os padrões de respostas na análise de cada grupo. Nesse caso, o teste de significância foi inferior a 0,05 para as diferenças das médias de cada grupo separadamente e superior a 0,05 quando analisada a diferença entre o padrão de respostas de um grupo em relação ao outro.

Os resultados encontrados nos mostram que de forma independente dentro dos grupos, houve a presença da influência da forma apresentada, ou seja, o local influenciou na utilidade esperada, resultando assim um preço médio maior na água quando vendida pelo hotel. Entretanto, quando comparadas as médias dos grupos, percebe-se que não houve diferença significativa entre os dois grupos, ou seja, a educação financeira formal não foi fator preponderante em reduzir a influência da forma apresentada do problema, minimizando o valor médio ofertado pela água.

5. Conclusões

Esta pesquisa teve como objetivo principal avaliar se estudantes da área de finanças são menos propensos a serem influenciados por vieses heurísticos em decisões financeiras do que estudantes de outras áreas.

Mediante os estudos realizados neste trabalho, nas três situações, conclui-se que a educação financeira formal, pelo menos no que concerne à formação acadêmica de graduação e durante o processo de formação (os respondentes da pesquisa ainda não haviam concluído o curso), não intervém para um maior grau de decisões financeiras livres de influências dos vieses heurísticos, bem como não faz com que os estudantes da área financeira utilizem contas mentais de forma diferente dos estudantes de outras áreas.

De acordo com os resultados fornecidos pelo levantamento apresentado na Tabela 8, que se refere ao perfil de consumo dos estudantes, percebe-se que os estudantes da área de finanças afirmam possuir um maior controle de suas finanças, assim como a influência da sua graduação nas tomadas de decisões. Isso poderia influenciar uma análise mais inclinada para o resultado nas duas primeiras situações apresentadas, o que não ocorreu.

Embora as questões aqui apresentadas sejam de pouco impacto na riqueza final das pessoas, as decisões enviesadas podem ocorrer também em situações que envolvem grandes negócios e grandes empresas, onde gestores podem optar por decisões prejudiciais para empresa por conta de influências de vieses heurísticos. Porém, é necessário ressaltar que nem sempre uma decisão envolta de cognição ou intuição apresentará resultados falhos ou negativos, ou que a razão sobrepõe a emoção, e sim de que estudos apresentados como este sugerem que não é crível que somente expressões algébricas possam exprimir um modelo econômico em totalidade, quando estudos como este comprovam haver o paradoxo entre a teoria e a realidade da tomada de decisões.

Sendo assim, o estudo reforça que uma tomada de decisão não se fundamenta plenamente pela razão, há fatores irracionais que influenciam ou até mesmo preponderam na escolha de decisão ou resposta. Ademais, dado a complexidade da mentalidade humana, sempre haverá possibilidade de estudos dentro da área para entender o comportamento, seja no aspecto financeiro como outras derivações, ficando a sugestão de trabalhos futuros para se analisar como o comportamento humano decide e é influenciado em suas decisões.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARIELY, D. *Previsivelmente irracional*. Rio de Janeiro: Elsevier Editora Ltda., 2008.

ALMEIDA, E. H. de. *As Finanças Comportamentais e a Contabilidade Mental: Desenvolvimento de pesquisa sobre contas mentais com dois grupos distintos em suas formações acadêmicas*. 2011. 135 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Ciências Contábeis, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. São Paulo, 2011.

BALDO, D. *Biomarcas nas anomalias da teoria da utilidade esperada*. Dissertação (Mestrado em Economia) - Curso de Pós-Graduação em Economia, Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2007.

BARROS, L. A. B. C. *Decisões de financiamento e de investimento das empresas sob a ótica de gestores otimistas e excessivamente confiantes*. Tese (Doutorado) - Curso de Administração, Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo. São Paulo, 2005.

BERNSTEIN, P. L. *Desafio aos deuses: a fascinante história do risco*. Tradução de John Wiley & Sons. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

CASTRO JÚNIOR, F. H. F.; FAMÁ, R. As novas finanças e a teoria comportamental no contexto da tomada de decisão sobre investimentos. *Caderno de Pesquisas em Administração*, São Paulo, v. 09, n. 2, abr./jun. 2002.

DIAS, A. T. B. B.; ALBERTON, A.; PORTO JUNIOR, A. S. Finanças Comportamentais: um estudo com professores universitários sobre o sentimento de aversão à perda. In: ENANPAD, 12., 2013, Rio de Janeiro. *Anais...* Rio de Janeiro: ENANPAD, 2013.

DOROW, A. *et al.* A heurística da ancoragem e a tomada de decisão sob risco em investimentos imobiliários. *Contabilidade, Gestão e Governança*, Brasília, v. 13, n. 3, p. 86-101, set/dez. 2010.

FERREIRA, V. R. M. *Decisões econômicas: você já parou para pensar?* 2. ed. São Paulo: Évora, 2007.

GRAEML, A. R. Considerações sobre limitações do processo decisório e a racionalidade das decisões humanas. *Ciência & Opinião*. Curitiba, v. 1, n. 2/4, jul. 2003/dez. 2004.

GONÇALVES, D. A. *A influência de preço na decisão de consumo de serviços*. Dissertação (Mestrado) - Curso de Administração, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2005.

IQUIAPAZA, R. A.; AMARAL, H. F.; BRESSAN, A. A. Evolução da pesquisa em finanças: epistemologia, paradigma e críticas. *Revista O&S: Organização & Sociedade*, Salvador, v. 16, n. 49, p. 351-370, abr./jun. 2009.

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

KAHNEMAN, D.; TVERSKY, A. Prospect Theory: an analysis of decision under risk. *Econometrica*, v. 47, n. 2, p. 263-292, mar. 1979.

KARDES, F. R.; KALYANARAM, G. Order-of-Entry effects on consumer memory and judgement: an Information integration perspective. *Journal of Marketing Research*, v. 19, p. 343-357, ago. 1992.

KIMURA, H.; BASSO, L. F. C.; KRAUTER, E. Paradoxos em finanças: Teoria Moderna versus Finanças Comportamentais. *Revista de Administração de Empresas*, São Paulo, v. 46, n. 1, p. 41-58, jan/mar. 2006.

LEAL, D. O papel de custos afundados em decisões de alocação de recursos. Tese (Doutorado em Administração) – Instituto COPPEAD de Administração, Universidade Federal do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 2014.

LEAL, D.; HOLZ, F. L. A influência da experiência sobre o efeito custo afundado. In: ANPCONT, 9., 2015, Curitiba. *Anais...* Curitiba: ANPCONT, 2015.

LIMA, T. V.; SPERS, E. E. Marcas, Heurísticas e Vieses Na Tomada de Decisão do Produtor Rural. In: Simpósio Internacional de Administração e Marketing, 4., 2009, São Paulo. *Anais...* São Paulo: ESPM, 2009.

MARION, J. C. Reflexões sobre a Contabilidade Mental. *Revista Brasileira de Contabilidade*, São Paulo, n. 172, p. 77, jul/ago. 2008.

MELO, C. L. L. *Finanças comportamentais: um estudo da influência da faixa etária, gênero e ocupação na aversão à perda*. 2008. 133 p., il. Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis) - Programa Multiinstitucional e Interregional de Pós-Graduação em Ciências Contábeis, Universidade de Brasília/UFPB/UFRN, Natal, 2008.

REINA, D. *et al.* Behavioral Finance: um estudo sobre a correlação entre a heurística da ancoragem e a tomada de decisão sob risco em investimentos. *Revista de Informação Contábil*, Recife, v. 3, n. 2, p. 83-98, abr./jun. 2009.

REINA, D. *et al.* O impacto do efeito reflexo sobre investidores experientes e inexperientes em decisões de investimentos sob risco. *Gestão.Org Revista Eletrônica de Gestão Organizacional*, Recife, v. 8, n. 3, p. 411-436, set./dez. 2010.

THALER, R. H. Mental Accounting Matters. *Journal of Behavioral Decision Making*. v. 12, n. 3, p. 183-206, jan./jul. 1999a.

THALER, R. H. The end of behavioral finance. *Financial Analysts Journal*, p. 12-17, 1999b.

SANVICENTE, A. Z. O Custo de Imperfeições do Mercado Brasileiro de Capitais: Uma aplicação da moderna Teoria de Finanças. *Revista de Administração de Empresas*, São Paulo, v. 31, n. 1, p. 15-20, jan./mar. 1991.

VILLELA, G.; MENDES, P. A. M. Finanças Comportamentais: O impacto da razão e da emoção no processo decisório em investimentos no mercado financeiro brasileiro. *Revista de Administração da FATEA*, São Paulo, v. 6, n. 6, p. 81-92, jan./jul. 2013.